Elemente practice de MEDICINĂ A ORIENTĂRII ȘCOLARE ȘI PROFESIONALE

sub redacția

GHEORGHE - EUGENIU BUCUR

editura medicală

Scanned with OKEN Scanner

Sub redacţia
GHEORGHE-EUGENIU BUCUR

Elemente practice de MEDICINĂ A ORIENTĂRII ŞCOLARE ŞI PROFESIONALE

COMPENDIU

pentru medicul din dispensarele de pediatrie, studenţeşti şi de întreprindere

EDITURA MEDICALĂ, BUCUREŞTI
1986

Colectivul de autori

ELENA ARBORE, medic primar, cercetător principal, Institutul de Igienă și Sănătate Publică București, doctor în științe medicale.

NICOLAE BIRESCU, medic primar, șef laborator igienă școlară, Centrul Sanitaro-Antiepidemic Prahova, coordonator al comisiei medicale județene de O.S.P.

ILEANA MICHETTE BOTEZ, medic primar, Instittuul de Expertiză Medicală și Recuperare a Capacității de Muncă București, doctor în științe medicale.

GHEORGHE-EUGENIU BUCUR, medic primar, șef laborator igienă școlară, Centrul Sanitaro-Antiepidemic al municipiului București, coordonator al Comisiei Medicale Municipale de O.S.P.

DAN VIOREL CRISTESCU, profesor gradul I, șef serviciu în Ministerul Muncii, expert în psiho-pedagogie specială al Biroului Internațional al Muncii.

MIRCEA CRISTESCU, psiholog principal, cercetător științific, Institutul de Igienă și Sănătate Publică București.

MARIA DEATCU, medic primar, șef laborator igienă școlară, Centrul Sanitaro-Antiepidemic Dolj, coordonator al Comisiei Medicale Județene de O.S.P.

MIHAI GHIVIRIGĂ, redactor principal, Biblioteca Centrală Pedagogică a Ministerului Educației și Învățămîntului, doctor în științe pedagogice.

RODICA ALEXANDRINA LUCHIAN, medic principal medicina muncii, Institutul de Igienă și Sănătate Publică București, doctor în științe medicale.

IOANA MANOLACHE, psiholog, cercetător științific, Institutul de Expertiză Medicală și Recuperare a Capacității de Muncă București.

VASILE MOLDOVAN, medic principal, șef laborator Igienă Școlară, Centrul Sanitaro-Antiepidemic Brașov, coordonator al Comisiei Medicale Județene de O.S.P.

GABRIEL POPESCU, psiholog principal, cercetător științific, Institutul de Igienă și Sănătate Publică București.

DOINA STATE, medic principal microbiologie, asistent universitar, Clinica Boli Infecțioase, Spitalul Colentina București.

ARIANA ȘERBĂNESCU, medic primar, șef laborator profesiologie medicală, Institutul de Expertiză Medicală și Recuperare a Capacității de Muncă București.

ECATERINA VRĂȘMAȘ, profesor logoped gradul II, Centrul logopedic Interșcolar sector 5 al Inspectoratului Școlar al Municipiului București.

TRAIAN VRĂȘMAȘ, profesor defectolog gradul II, director al Școlii Ajutătoare nr. 10, sector 1, București.

TABLA DE MATERIE

Prefață (prof dr. Gh. Tănăsescu) . . . . . Pag.

1. Preambul (Gheorghe-Eugeniu Bucur) 23
   1.1. Scurt istoric al participării medicale în activitatea de O.S.P. 27
   1.2. Definiție 27
   1.3. Succintă prezentare a capitolelor lucrării 29
2. Orientarea școlară și profesională a elevilor (Probleme psiho-pedagogice generale) (Mihai Ghivirigă) 30
   2.1. Probleme generale 33
      2.1.1. Importanța orientării elevilor 33
      2.1.2. Definirea noțiunilor înrudite 33
         2.1.2.1. Orientarea școlară 34
         2.1.2.2. Pre-orientarea profesională 34
         2.1.2.3. Orientarea profesională 34
         2.1.2.4. Orientarea școlară și profesională 34
         2.1.2.5. Selecția școlară 35
         2.1.2.6. Selecția profesională 36
      2.1.3. Principiile orientării școlare și profesionale 36
         2.1.3.1. Caracterul educativ 36
         2.1.3.2. Continuitatea orientării 37
         2.1.3.3. Umanismul orientării 37
         2.1.3.4. Profilul larg al orientării 37
         2.1.3.5. Raportul dintre atitudini și aptitudini 38
         2.1.3.6. Auto-orientarea 38
         2.1.3.7. Munca de echipă 39
         2.1.3.8. Relația aspirații personale — nevoi sociale 39
         2.1.3.9. Relația posibilități individuale — exigențe profesionale 39
      2.1.4. Elementele componente ale procesului de orientare școlară și profesională 39
         2.1.4.1. Cunoașterea elevilor 40
         2.1.4.2. Informarea școlară și profesională 40
         2.1.4.3. Educarea intereselor 40
         2.1.4.4. Îndrumarea elevilor în vederea opțiunilor 40
   2.2. Etapele orientării elevilor 40
      2.2.1. Structura învățământului 41
         2.2.1.1. Învățământul preșcolar 41
         2.2.1.2. Învățământul primar 41
         2.2.1.3. Învățământul gimnazial 41
         2.2.1.4. Învățământul liceal 41
         2.2.1.5. Învățământul profesional și de maiștri 41
         2.2.1.6. Învățământul superior 41
      2.2.2. Orientarea în clasele primare 42
      2.2.3. Cele mai importante etape ale orientării 42
         2.2.3.1. Orientarea elevilor din clasa a VIII-a 43
         2.2.3.2. Orientarea elevilor la absolvirea treptei I de liceu . . . 43
         2.2.3.3. Orientarea elevilor la absolvirea treptei a II-a 45

Pag.

2.3. Rolul școlii în orientarea elevilor 47
2.3.1. Profesorul 48
2.3.1.1. Cunoașterea elevilor 48
2.3.1.2. Educarea elevilor 49
2.3.1.3. Informarea profesională 51
2.3.1.4. Participarea la îndrumare 51
2.3.2. Dirigintele 52
2.3.2.1. Mijloace de cunoaștere a elevilor 52
2.3.2.2. Rolul dirigintelui în informarea școlară și profesională 54
2.3.2.3. Sfatul de orientare 56
2.3.3. Maistrul-instructor 56
2.3.4. Directorul școlii 57
2.3.5. Organizațiile de pionieri și U.T.C. 57
2.3.6. Comisiile de orientare școlară și profesională 58
2.3.6.1. Comisia școlară 58
2.3.6.2. Comisia județeană (a municipiului București) 59
2.4. Colaborarea școlii cu familia 60
2.4.1. Contribuția școlii 60
2.4.2. Contribuția familiei 61
3. Problemele generale ale participării medicale în activitatea de orientare școlară și profesională (Gheorghe-Eugeniu Bucur) 64
3.1. Puncte de vedere privind aportul medical în activitatea de orientare școlară și profesională (O.S.P.) 64
3.1.1. O.S.P. numai prin contraindicații medicale 64
3.1.2. O.S.P. și prin stabilirea de nivele ale sănătății 64
3.1.3. O.S.P. și prin promovarea stării de sănătate 65
3.1.4. O.S.P. și conceptul de recuperare medicală 67
3.2. Participarea medicală concretă în acțiunile de O.S.P. în diversele etape ale școlarizării 69
3.2.1. Organizarea învățămîntului din țara noastră 70
3.2.2. Caracteristicile (solicitările) activității practice tehnico-productive în atelierele școlare și/sau uzinale specifice tipului sau profilului liceal ori al școlii profesionale, precum și specializării din învățămîntul superior 72
3.2.3. Determinarea particularităților morfo-funcționale și clinice („capacitatea fiziologică de muncă") la adolescenți în vederea O.S.P. 73
3.2.3.1. Capacitatea de muncă — factorii care o determină . . 73
3.2.3.2. Mijloace și metode de apreciere a capacității de muncă prin examenul medical de bilanț al stării de sănătate la elevi 84
3.2.4. Cunoașterea indicațiilor și contraindicațiilor medicale profesionale în funcție de nivelul și/sau abaterile stării de sănătate . 108
3.2.5. Urmărirea adaptării adolescentului la solicitările comportate de însușirea meseriei în liceu, școală profesională sau ca practicant la locul de muncă 113
3.2.5.1. Diferențierea sarcinilor de lucru în atelierele școlare . 113
3.2.5.2. Munca elevilor cu suferințe cronice 115
3.2.6. Problemele medicale ale reorientării școlare și profesionale . 115
3.3. Unele probleme particulare ale participării medicale în activitatea de O.S.P. 116
3.3.1. Orientarea școlară (O.S.) 116
3.3.1.1. Etapa debutului școlarizării 116
3.3.1.2. Etapa sfîrșitului clasei I 117
3.3.1.3. Etapa terminării ciclului primar 118
3.3.1.4. Etapa terminării școlii generale 118
3.3.1.5. Etapa terminării primei trepte liceale 118
3.3.1.6. Etapa (ultima) a absolvirii liceului 118
3.3.2. Selecția profesională (S.P.) 118
3.3.2.1. Definiție 118
3.3.2.2. Forme de S.P. în țara noastră și participarea medicală în rezolvarea lor 119

3.3.3. Problemele de O.S.P. la copiii și adolescenții cu afecțiuni grave 120
3.3.3.1. O.S.P. spre rețeaua școlilor speciale ale Ministerului Muncii sau în unitățile de ocrotire ale Ministerului Sănătății 120
3.3.3.2. Școlarizarea la domiciliu 120
3.3.3.3. Cursuri liceale serale fără încadrare concomitentă în producție 120
3.3.3.4. Înscrierea în prima treaptă liceală la profilurile permise medical în situația susținerii de probe de verificare a cunoștințelor 120
3.4. Un triunghi de nedespărțit în echipa multidisciplinară de O.S.P.: diriginte — părinți — medicul școlii 121
3.4.1. Relațiile dirigintelui cu familia elevului 122
3.4.1.1. Informarea asupra tuturor evenimentelor medicale înregistrate la elevii clasei 122
3.4.1.2. Culegerea de date care pot sugera debutul eventual al unor îmbolnăviri 122
3.4.1.3. Lectoratele cu părinții 122
3.4.2. Relațiile dirigintelui cu medicul școlii 123
3.5. Întocmirea și verificarea documentului medical de înscriere într-o nouă formă de învățământ sau de calificare — moment crucial cu implicații medico-juridice în participarea medicului în activitatea de O.S.P. 124
3.5.1. Necesitatea completării corecte a adeverinței medicale de înscriere 124
3.5.2. Situațiile în care se poate afla medicul care trebuie să elibereze o adeverință de înscriere într-o formă de învățământ sau de calificare 125
3.5.2.1. La copilul care urmează a fi școlarizat în clasa I 125
3.5.2.2. La absolventul clasei a VIII-a 126
3.5.2.3. La absolventul clasei a X-a 127
3.5.2.4. La absolventul de liceu 127
4. Personalitatea și orientarea școlară și profesională (Ioana Manolache) 129
4.1. Personalitate 129
4.1.1. Temperamentul 129
4.1.1.1. Colericul 130
4.1.1.2. Sanguinicul 131
4.1.1.3. Flegmaticul 131
4.1.1.4. Melancolicul 131
4.1.2. Aptitudinile 132
4.1.3. Caracterul 133
5. Orientarea școlară și profesională a fetelor (Ariana Serbănescu) 141
5.1. Caracteristicile morfo-funcționale ale organismului femeii și implicațiile acestora în alegerea unei profesiuni 142
5.1.1. Particularitățile somatice și psiho-fiziologice în orientarea școlar-profesională a fetelor 142
5.1.2. Graviditatea, dismenoreea și menopauza 143
5.1.3. Oboseala la femeie 144
5.1.4. Riscuri profesionale 144
5.2. Protecția femeii în munca industrială 145
5.2.1. Generalități 145
5.2.2. Legislația în vigoare 146
5.2.2.1. Protecția maternității 146
5.2.2.2. Protecția elevelor cu probleme de sănătate 147
6. Organizarea și desfășurarea activității comisiei medicale județene (a municipiului București) de orientare școlară și profesională (structură, atribuții, competențe, metodologie de lucru) (Elena Arbore, N. Birescu, G. F. Bucur, Maria Deatcu, V. Moldovan) 153
6.1. Structură și atribuții 153
6.1.1. Cadrul juridic de funcționare a comisiilor medicale județene de O.S.P. 153
6.1.2. Atribuțiile comisiei medicale județene (a Municipiului București) de O.S.P. și competențe 154

Pag.
6.1.3. Componența comisiei 155
6.1.4. Legături funcționale 156
6.2. Metodologia de lucru 156
6.2.1. Examinarea subiecților 156
6.2.2. Elaborarea deciziilor 157
6.2.3. Documentele de bază ale comisiei 157
6.3. Organizarea activității 158
7. Orientarea școlar-profesională a adolescenților cu afecțiuni cardiovasculare. (Gheorghe-Eugeniu Bucur) 164
7.1. Importanță 164
7.2. Compendiu nozologic și clinico-funcțional 165
7.2.1. Clasificarea principalelor afecțiuni cardio-circulatorii întîlnite la adolescenți, cu implicații în orientarea lor școlar-profesională 165
7.2.1.1. Cardiopatii 165
7.2.1.2. Vasculopatii 167
7.2.1.3. Limfopatii ale extremităților 167
7.2.2. Investigații funcționale cardiovasculare la adolescenți, utile în expertiza medicală a capacității de muncă 168
7.2.2.1. Frecvența cardiacă 168
7.2.2.2. Tensiunea arterială 169
7.2.2.3. Electrocardiografia (EKG) 171
7.2.2.4. Examenul radiologic al inimii 173
7.2.2.5. Echocardiografia (Ileana Botez) 174
7.2.2.6. Oscilometria 187
7.2.2.7. Alte investigații funcționale cardio-circulatorii . . . 187
7.2.2.8. Explorarea inimii prin probe de efort (Ergometria) . . 188
7.3. Criterii de evaluare medicală a capacității de muncă la adolescenții cu afecțiuni cardio-circulatorii. Condiții de muncă permise, respectiv interzise medical 193
7.3.1. Deficiențe ușoare 194
7.3.1.1. Afecțiuni cardiace congenitale fără răsunet hemodinamic 194
7.3.1.2. Stenoza mitrală compensată 194
7.3.1.3. Insuficiența mitrală compensată 194
7.3.1.4. Insuficiența aortică compensată 194
7.3.1.5. Stenoza aortică largă, bine tolerată 194
7.3.1.6. Hipertensiunea arterială stadiul I 194
7.3.1.7. Tulburări de ritm sau de conducere care răspund la tratament 194
7.3.1.8. Tulburări de circulație periferică funcționale . . . 194
7.3.1.9. Miocardiopatii neobstructive fără semne funcționale la eforturi mici sau mijlocii 194
7.3.2. Deficiențe medii 194
7.3.2.1. Afecțiuni cardiace congenitale cu răsunet asupra hemodinamicii cordului 194
7.3.2.2. Stenoza mitrală cu semne de hipertensiune moderată în mica circulație 195
7.3.2.3. Insuficiența mitrală cu semne de hipertrofie ventriculară stîngă 195
7.3.2.4. Insuficiența aortică cu semne EKG, ECHO și radiologice evidente de hipertrofie ventriculară stîngă și tulburări funcționale la efort mediu 195
7.3.2.5. Stenoza aortică 195
7.3.2.6. Hipertensiunea arterială stadiul II 195
7.3.2.7. Tulburări de ritm și de conducere 195
7.3.2.8. Tulburări vasculare periferice cu determinări organice 195
7.3.2.9. Miocardiopatii neobstructive avansate 196
7.3.2.10. Miocardiopatii cu semne EKG, radiologice și echografice de hipertrofie ventriculară stîngă și semne funcționale (dispnee, oboseală) la eforturi mici-medii 196
7.3.3. Condiții de muncă contraindicate, respectiv indicate medical la adolescenții cu afecțiuni cardiovasculare 196
7.3.3.1. În deficiențele ușoare 196
7.3.3.2. În deficiențele medii 196

Pag.

7.3.4. Criterii prognostice ale unora din afecțiunile cardio-circulatorii întîlnite mai des la adolescenți 197
7.4. Profilurile liceale din treapta I, meseriile din treapta a II-a liceală, din școli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanții în producție, facultățile și specializările (secțiile) din învățămîntul superior permise, respectiv contraindicate medical adolescenților cu afecțiuni cardio-circulatorii 198
7.4.1. În deficiențele cardio-circulatorii ușoare 199
7.4.1.1. Treapta I liceală 199
7.4.1.2. Meserii din treapta a II-a liceală, școli profesionale, practicanți sau ucenicie la locul de muncă 199
7.4.1.3. Specializări și facultăți din învățămîntul superior . . . 201
7.4.2. În deficiențele cardio-circulatorii medii 202
7.4.2.1. Profiluri liceale din prima treaptă 202
7.4.2.2. Meserii din treapta a II-a liceală, școli profesionale, practicanți sau ucenicie la locul de muncă 203
7.4.2.3. Specializări sau facultăți din învățămîntul superior . . 204
7.5. Problema orientării școlar-profesionale a adolescenților cu tulburări cardio-circulatorii minore 205
7.5.1. Contraindicații medicale pentru prima treaptă liceală . . . 206
7.5.2. Contraindicații medicale în treapta a doua liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă și la practicanții în producție 206
7.5.3. Contraindicații medicale pentru învățămîntul superior . . . 206
7.6. Orientarea școlar-profesională a adolescenților cu cardiopatii congenitale operate și fără sechele clinice sau/și radiologice reziduale 207
8. Orientarea școlar-profesională a adolescenților cu afecțiuni respiratorii (Gheorghe-Eugeniu Bucur) 208
8.1. Importanță 208
8.2. Compendiu nosologic și clinico-funcțional 209
8.2.1. Clasificarea principalelor afecțiuni respiratorii întîlnite la adolescent, cu implicații în orientarea școlar-profesională . . . 209
8.2.1.1. Astmul bronșic și bronșita astmatiformă 209
8.2.1.2. Bronșiectazia 209
8.2.1.3. Tuberculoza pulmonară 209
8.2.1.4. Rinosinuzitele cronice 209
8.2.1.5. Deformări toracice cu fenomene de insuficiență respiratorie după afecțiuni congenitale ale toracelui sau sechele de rahitism 209
8.2.1.6. Insuficiența respiratorie din obezitățile severe (sindromul Pickwick) 209
8.2.2. Investigații paraclinice respiratorii la adolescenți, utile în expertiza medicală a capacității de muncă 209
8.2.2.1. Explorarea radiologică 209
8.2.2.2. Explorarea radio-izotopică (scintigrafia pulmonară) . . 209
8.2.2.3. Explorarea funcției respiratorii 210
8.3. Criterii de evaluare medicală a capacității de muncă la adolescenții cu afecțiuni respiratorii. Condiții de muncă permise, respectiv interzise medical 216
8.3.1. Deficiențe ușoare 218
8.3.1.1. Astmul bronșic și bronșita astmatiformă 218
8.3.1.2. Sechele după pleurezie purulentă 218
8.3.1.3. Supurații pulmonare cronice 218
8.3.1.4. Bronșiectazia limitată 218
8.3.1.5. Tuberculoza pulmonară stabilizată 218
8.3.1.6. Bronșita cronică 218
8.3.1.7. Deformări toracice 218
8.3.2. Deficiențe medii 218
8.3.2.1. Astmul bronșic și bronșita astmatiformă 218
8.3.2.2. Sechele marcate după pleurezii purulente 219
8.3.2.3. Supurații pulmonare cronice 219
8.3.2.4. Bronșiectazia bilaterală 219

Pag.

8.3.2.5. Tuberculoza pulmonară 219
8.3.2.6. Bronșita cronică 219
8.3.2.7. Deformări toracice marcate 219
8.3.2.8. Sindromul Pickwick 219
8.3.3. Condiții de muncă contraindicate, respectiv indicate medical la bolnavii cu deficiențe respiratorii 220
8.4. Profilurile liceale din treapta I, meseriile din treapta a II-a liceală, din școli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanții în producție, facultățile și specializările (secțiile) din învățământul superior permise, respectiv contraindicate medical adolescenților cu afecțiuni respiratorii 220
8.4.1. În deficiențele respiratorii ușoare 222
8.4.1.1. În treapta I liceală 222
8.4.1.2. Treapta a doua liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă și practicanți în producție 222
8.4.1.3. În învățământul superior 225
8.4.2. În deficiențele respiratorii medii 226
8.4.2.1. În treapta I liceală 226
8.4.2.2. Meserii din treapta a II-a liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă și practicanți în producție . 227
8.4.2.3. În învățământul superior 227
8.5. Orientarea școlar-profesională a adolescenților cu afecțiuni cronice ale căilor aeriene superioare și sinusurilor faciale 228
9. Orientarea școlar-profesională a adolescenților cu afecțiuni de nutriție sau de digestie (Gheorghe-Eugeniu Bucur) 230
9.1. Importanță 230
9.2. Compendiu nosologic și clinico-funcțional 232
9.2.1. Clasificarea principalelor afecțiuni de nutriție și de digestie întîlnite la adolescenți cu implicații în orientarea lor școlar-profesională 232
9.2.1.1. Boli digestive 232
9.2.1.2. Boli de nutriție 232
9.2.2. Investigații funcționale la adolescenții cu afecțiuni de nutriție sau digestie, utile în evaluarea medicală a capacității de muncă 234
9.2.2.1. În afecțiunile digestive 234
9.2.2.2. În bolile de nutriție 238
9.3. Criterii de evaluare medicală a capacității de muncă la adolescenții cu afecțiuni de nutriție sau de digestie. Condiții de muncă permise, respectiv interzise medical 240
9.3.1. Deficiențe ușoare 242
9.3.1.1. Gastro-duodenite cronice cu pusee rare 242
9.3.1.2. Boala ulceroasă cu crize rare 242
9.3.1.3. Colopatii cronice 242
9.3.1.4. Enteropatii cronice 242
9.3.1.5. Pancreatita cronică 242
9.3.1.6. Peritonita fibroplastică sau fibroadezivă 242
9.3.1.7. Sindrom de malasimilație moderat 242
9.3.1.8. Parazitoze intestinale 242
9.3.1.9. Diabetul zaharat juvenil insulino-dependent echilibrat . 242
9.3.1.10. Hipotrofiile cu minus ponderal între 20—25% 242
9.3.2. Deficiențe medii 243
9.3.2.1. Boala ulceroasă cu crize frecvente 243
9.3.2.2. Colopatii rebele la tratament 243
9.3.2.3. Parazitoze rebele la tratament 243
9.3.2.4. Enteropatii cu stare generală alterată 243
9.3.2.5. Pancreatita cronică recidivantă 243
9.3.2.6. Peritonita tuberculoasă fibroplastică și fibroadezivă . . 244
9.3.2.7. Sindroame de malasimilație de alte cauze 244
9.3.2.8. Diabetul zaharat insulinodependent juvenil dezechilibrat 244
9.3.2.9. Hipotrofii cu minus ponderal marcat, de peste 25—30% 244

Scanned with OKEN Scanner

Pag.

9.3.3. Condiţii de muncă contraindicate, respectiv indicate medical la adolescenţii cu deficienţe de digestie sau de nutriţie 245
9.3.3.1. În deficienţele de digestie 245
9.3.3.2. În diabetul zaharat 245
9.4. Profilurile liceale din treapta I, meseriile din treapta a II-a liceală, din şcoli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanţii în producţie, facultăţile şi specializările (secţiile) din învăţământul superior permise, respectiv contraindicate medical adolescenţilor cu boli de nutriţie sau digestie 248
9.4.1. În deficienţele uşoare de nutriţie şi digestie 248
9.4.1.1. În treapta I liceală 248
9.4.1.2. Treapta a II-a liceală, şcoli profesionale, ucenicie la locul de muncă şi practicanţi în producţie 249
9.4.1.3. În învăţământul superior 252
9.4.2. În deficienţele medii de nutriţie şi digestie 253
9.4.2.1. În treapta I liceală 253
9.4.2.2. Treapta a II-a liceală, şcoli profesionale, ucenicie la locul de muncă şi practicanţi în producţie 254
9.4.2.3. Învăţământul superior 256
10. Orientarea şcolar-profesională a adolescenţilor cu afecţiuni hepatice (Gheorghe-Eugeniu Bucur) 258
10.1. Importanţă 258
10.2. Compendiu nosologic şi clinico-funcţional 259
10.2.1. Clasificarea principalelor afecţiuni hepatice întîlnite la adolescenţi cu implicaţii în orientarea lor şcolar-profesională . . . 259
10.2.1.1. Afecţiuni hepatice 259
10.2.1.2. Afecţiuni ale căilor biliare 259
10.2.2. Investigaţii paraclinice utile în expertiza medicală a capacităţii de muncă la adolescenţii cu deficienţe hepatice 260
10.2.2.1. Explorări ale funcţiilor hepatice 260
10.2.2.2. Investigaţii biliare 264
10.3. Criterii de evaluare medicală a capacităţii de muncă la adolescenţii hepatici. Condiţii de muncă permise, respectiv contraindicate medical 265
10.3.1. Deficienţe uşoare 266
10.3.1.1 Hepatita cronică moderat persistentă 266
10.3.1.2. Hepatita virală acută în ultimele 12 luni 267
10.3.1.3. Diskineziile biliare cronice 267
10.3.2. Deficienţe medii 267
10.3.2.1 Hepatite cronice agresive 267
10.3.2.2. Colecistite cronice complicate cu sindrom de insuficienţă hepatică manifestă 267
10.3.2.3. Ciroze hepatice inactive 267
10.3.3. Condiţii de muncă contraindicate, respectiv indicate medical la adolescenţii cu afecţiuni hepatobiliare 267
10.3.3.1. În deficienţele uşoare 267
10.3.3.2. În deficienţele medii 268
10.4. Profilurile liceale din treapta I, meseriile din treapta a II-a liceală, din şcoli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanţii în producţie, facultăţile şi specializările (secţiile) din învăţământul superior permise, respectiv contraindicate medical adolescenţilor cu boli hepato-biliare 269
10.4.1. În deficienţele hepatice uşoare 269
10.4.1.1. Treapta I liceală 269
10.4.1.2. Treapta a II-a liceală, şcoli profesionale, ucenicie la locul de muncă şi practicanţi în producţie 269
10.4.1.3. Învăţământul superior 271
10.4.2. În deficienţele hepatice medii 272
10.4.2.1. Treapta I liceală 272
10.4.2.2. Meserii din treapta a II-a liceală, şcoli profesionale, practicanţi sau ucenicie la locul de muncă 273
10.4.2.3. Învăţământul superior 274

Pag.

11. Orientarea şcolar-profesională a adolescenţilor cu afecţiuni ale sistemului hematopoietic (Gheorghe-Eugeniu Bucur) 276
11.1. Importanţă 276
11.2. Compendiu nosologic şi clinico-funcţional 276
11.2.1. Clasificarea principalelor afecţiuni hematopoietice întîlnite la adolescenţi cu implicaţii în orientarea lor şcolar-profesională . 276
11.2.1.1. Anemiile 276
11.2.1.2. Policitemia vera (boala Vaquez-Osler) 277
11.2.1.3. Sindroamele hemoragipare 277
11.2.2. Investigaţii paraclinice hematologice utile în expertiza medicală a capacităţii de muncă la adolescenţii cu deficienţe hematopoietice 278
11.2.2.1. Explorarea biomorfologică a sîngelui 278
11.2.2.2. Explorarea coagulabilităţii 281
11.2.2.3. Investigaţii citochimice 282
11.2.2.4. Investigaţii imunologice 282
11.3. Criterii de evaluare medicală a capacităţii de muncă la adolescenţii cu afecţiuni hematologice. Condiţii de muncă permise, respectiv interzise medical în funcţie de gradul deficienţei funcţionale hematopoietice 283
11.3.1. Deficienţe hematopoietice uşoare 283
11.3.1.1. Anemia hipocromă 283
11.3.1.2. Anemii hemolitice 283
11.3.1.3. Coagulopatii cu manifestări discrete şi rare . . . 283
11.3.2. Deficienţe hematopoietice medii 284
11.3.2.1. Anemii hipocrome accentuate 284
11.3.2.2. Anemia megaloblastică 284
11.3.2.3. Anemii hemolitice cu crize frecvente 284
11.3.2.4. Hemofilia şi alte coagulopatii cu crize hemoragice frecvente 284
11.3.2.5. Purpura trombocitopenică idiopatică 284
11.3.2.6. Trombopatii ereditare 284
11.3.3. Condiţii de muncă contraindicate, respectiv indicate medical la adolescenţii cu afecţiuni hematopoietice 284
11.3.3.1. Deficienţe hematopoietice uşoare 284
11.3.3.2. Deficienţe medii 285
11.4. Profilurile liceale din treapta I, meseriile din treapta a II-a liceală, din şcoli profesionale, ucenicia la locul de muncă sau la practicanţii în producţie, facultăţile şi specializările (secţiile) din învăţămîntul superior permise, respectiv contraindicate medical adolescenţilor cu afecţiuni sanguine 285
11.4.1. În deficienţele hematopoietice uşoare 286
11.4.1.1. Treapta I liceală 286
11.4.1.2. Treapta a doua liceală, şcoli profesionale, ucenicie la locul de muncă, practicanţi în producţie 287
11.4.1.3. Învăţămîntul superior 288
11.4.2. În deficienţele hematopoietice medii 289
11.4.2.1. Treapta I liceală 289
11.4.2.2. Treapta a II-a liceală, şcoli profesionale, ucenicie la locul de muncă şi practicanţi în producţie 290
11.4.2.3. Învăţămîntul superior 291
12. Orientarea şcolar-profesională a adolescenţilor cu afecţiuni endocrine şi endocrino-metabolice (Gheorghe-Eugeniu Bucur) 293
12.1. Importanţă 293
12.2. Compendiu nozologic şi clinico-funcţional 294
12.2.1. Clasificarea principalelor afecţiuni endocrino-metabolice întîlnite la adolescenţi cu implicaţii în orientarea şcolar-profesională 294
12.2.1.1. Sindroame neuro-hipofizare 294
12.2.1.2. Sindroame adeno-hipofizare 294
12.2.1.3. Sindroame tiroidiene 294
12.2.1.4. Sindroame paratiroidiene 294

Pag.

12.2.1.5. Sindroame cortico-suprarenale 295
12.2.1.6. Sindroame gonadice 295
12.2.1.7. Obezitatea primară 295
12.2.2. Investigații paraclinice utile în expertiza medicală a capacității de muncă a elevilor cu afecțiuni endocrine și endocrino-metabolice 296
12.2.2.1. În afecțiunile hipofizare 296
12.2.2.2. În afecțiunile hipotalamusului 297
12.2.2.3. În afecțiunile tiroidei 297
12.2.2.4. Investigarea paratiroidei 300
12.2.2.5. Investigarea suprarenalei 301
12.2.2.6. Investigarea gonadelor 304
12.2.2.7. Investigații în obezitatea exogenă (prin aport sau hiperfagică) la adolescenți 305
12.3. Criterii de evaluare a capacității de muncă la adolescenții cu afecțiuni endocrino-metabolice. Condiții de muncă permise, respectiv interzise medical 306
12.3.1. Deficiențe ușoare 306
12.3.1.1. Dismenoreea cronică 307
12.3.1.2. Obezitatea 307
12.3.1.3. Hipertiroidismul frust, necomplicat 307
12.3.1.4. Hiposuprarenalismul moderat 307
12.3.1.5. Hipostaturalii 307
12.3.1.6. Subgigantismul 307
12.3.1.7. Tetania 307
12.3.1.8. Hipotiroidia ușoară 307
12.3.1.9. Sindromul adipozogenital 307
12.3.1.10. Hipercorticismul 307
12.3.2. Deficiențe medii 307
12.3.2.1. Boala Cushing 307
12.3.2.2. Obezitatea manifestă 307
12.3.2.3. Diabetul insipid 307
12.3.2.4. Boala Addison 307
12.3.2.5. Hipertiroida 307
12.3.2.6. Nanismul 307
12.3.2.7. Acromegalia și gigantismul 308
12.3.2.8. Tetania cu crize frecvente 308
12.3.2.9. Mixedemul 308
12.3.3. Condiții de muncă contraindicate, respectiv indicate medical adolescenților cu afecțiuni endocrino-metabolice 308
12.3.3.1. În deficiențele ușoare 308
12.3.3.2. În deficiențele medii 308
12.4. Profilurile liceale din treapta I, meseriile din treapta a II-a liceală, din școli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanții în producție, facultățile și specializările (secțiile) din învățământul superior permise, respectiv contraindicate medical adolescenților cu afecțiuni endocrino-metabolice 309
12.4.1. În deficiențele endocrino-metabolice ușoare 309
12.4.1.1. Treapta I liceală 309
12.4.1.2. În treapta a II-a liceală, școli profesionale, practicanți sau ucenicie la locul de muncă 309
12.4.1.3. Învățământul superior 311
12.4.2. În deficiențele endocrino-metabolice medii 312
12.4.2.1. Treapta I liceală 312
12.4.2.2. În treapta a II-a liceală, școli profesionale, practicanți sau ucenicie la locul de muncă 313
12.4.2.3. Învățământul superior 314
13. Orientarea școlar-profesională a adolescenților cu afecțiuni ale aparatului excretor (Gheorghe-Eugeniu Bucur) 316
13.1. Importanță 316
13.2. Compendiu nosologic și clinico-funcțional 316

Pag.

13.2.1. Clasificarea principalelor afecțiuni ale aparatului excretor întîlnite la adolescenți cu implicații în orientarea lor școlar-profesională 316
13.2.1.1. Glomerulo-nefrite 316
13.2.1.2. Sindromul nefrotic 317
13.2.1.3. Pielonefrite cronice 317
13.2.1.4. Nefropatia endemică 317
13.2.1.5. Litiaza renală 317
13.2.1.6. Nefropatii vasculare 317
13.2.1.7. Nefropatia hipokaliemică 317
13.2.1.8. Nefrocalcinoze 317
13.2.1.9. Nefropatia prin fenacetină 317
13.2.1.10. Nefropatia radioterapică 317
13.2.1.11. Tuberculoza renală 317
13.2.1.12. Nefropatii congenitale și ereditare 317
13.2.1.13. Anomalii ale bazinetelor 318
13.2.1.14. Malformații ureterale 318
13.2.1.15. Hidronefroza 318
13.2.1.16. Rinichiul mobil 318
13.2.1.17. Rinichiul unic 318
13.2.2. Investigații paraclinice ale aparatului excretor la adolescenți, utile în expertiza medicală a capacității de muncă . . . 318
13.2.2.1. Examenul urinii 318
13.2.2.2. Determinări umorale 319
13.2.2.3. Probe funcționale renale 320
13.2.2.4. Explorarea separată a celor doi rinichi 321
13.2.2.5. Explorări morfolgice renale 322
13.2.2.6. Explorarea instrumentală a căilor urinare 322
13.2.2.7. Investigații imunologice renale 322
13.3. Criterii de evaluare medicală a capacității de muncă la adolescenții cu afecțiuni excretorii. Condiții de muncă permise, respectiv interzise medical 323
13.3.1. Deficiențe ușoare 325
13.3.1.1. Albuminuria ortostatică 325
13.3.1.2. Ptoza renală 325
13.3.1.3. Hidronefroza simplă 325
13.3.1.4. Rinichiul unic (indemn funcțional) 325
13.3.1.5. Malformații congenitale de rinichi, ureter, vezică cu alterări funcționale minime 325
13.3.1.6. Pielonefrita cronică 325
13.3.1.7. Litiaza reno-ureterală unilaterală 325
13.3.1.8. Glomerulo-nefrita acută 325
13.3.1.9. Glomerulo-nefrita cronică 325
13.3.1.10. Sindromul nefrotic 325
13.3.1.11. Tuberculoza urinară stabilizată 325
13.3.2. Deficiențe medii 325
13.3.2.1. Glomerulo-nefrita cronică cu insuficiență renală . 325
13.3.2.2. Sindromul nefrotic cu proteinurie peste 3,5 g/24 ore . 326
13.3.2.3. Pielonefrita cronică cu pusee infecțioase frecvente . 326
13.3.2.4. Tuberculoza urinară 326
13.3.2.5. Litiaza urinară bilaterală 326
13.3.2.6. Rinichiul unic chirurgical infectat 326
13.3.2.7. Nefroscleroza arteriolară benignă 326
13.3.2.8. Hidronefroza complicată 326
13.3.2.9. Malformații congenitale de rinichi, uretere sau vezică complicate cu infecție urinară 326
13.3.3. Condiții de muncă contraindicate, respectiv indicate medical . 326
13.3.3.1. În deficiențe ușoare 326
13.3.3.2. În deficiențe medii 327
13.4. Profilurile liceale din treapta I liceală, meserii din treapta a II-a liceală, din școli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanți în producție, facultățile și specializările (secțiile) din învăță-

Pag.

mîntul superior, permise, respectiv contraindicate medical adolescenților cu afecțiuni ale aparatului excretor 327
13.4.1. În deficiențele ușoare ale aparatului excretor 327
13.4.1.1. Treapta I liceală 327
13.4.1.2. Meserii din treapta a II-a liceală, din școli profesionale, practicanți sau ucenicie la locul de muncă . . 328
13.4.1.3. Specializări sau facultăți din învățămîntul superior . 329
13.4.2. În deficiențele medii ale aparatului excretor 330
13.4.2.1. Treapta I liceală 330
13.4.2.2. Meserii din treapta a II-a liceală, din școli profesionale, ucenicie la locul de muncă și la practicanții în producție 331
13.4.2.3. Specializări sau facultăți din învățămîntul superior . 332
14. Orientarea școlar-profesională a adolescenților cu afecțiuni dermatologice (Gheorghe-Eugeniu Bucur) 333
14.1. Importanță 333
14.2. Compendiu nosologic și clinico-funcțional 334
14.2.1. Clasificarea principalelor boli de piele întîlnite la adolescenți cu implicații în orientarea lor școlar-profesională 334
14.2.1.1. Tuberculoza cutanată 334
14.2.1.2. Genodermatoze 334
14.2.1.3. Manifestări alergice cutanate 334
14.2.1.4. Colagenoze sistemice 334
14.2.1.5. Bolile buloase 334
14.2.1.6. Psoriazisul 334
14.2.1.7. Lichenul plan 334
14.2.1.8. Sindromul seboreic 334
14.2.1.9. Dermatita cronică de stază și ulcerul cronic de gambă 334
14.2.2. Investigații paraclinice la adolescenții cu afecțiuni dermatologice utile în expertiza medicală a capacității de muncă . . 335
14.2.2.1. Pentru tuberculoza cutanată 335
14.2.2.2. Pentru manifestările alergice cutanate 335
14.2.2.3. Pentru colagenozele sistemice 335
14.2.2.4. Pentru bolile buloase cutanate 336
14.3. Criterii de evaluare medicală a capacității de muncă la adolescenții cu afecțiuni cronice dermatologice. Condiții de muncă indicate, respectiv contraindicate medical 336
14.3.1. Condiții de muncă contraindicate, respectiv permise medical 337
14.4. Profilurile liceale din treapta I liceală, meseriile din treapta a II-a liceală, din școli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanții în producție, facultățile și specializările (secțiile) din învățămîntul superior permise, respectiv contraindicate medical adolescenților cu afecțiuni cronice dermatologice 338
14.4.1. Treapta I liceală 338
14.4.2. Meserii din treapta a II-a liceală, școli profesionale, practicanți sau ucenicie la locul de muncă 339
14.4.2.1. Meserii permise medical 339
14.4.2.2. Meserii contraindicate medical 340
14.4.3. În învățămîntul superior 340
14.4.3.1. Specializări și facultăți permise medical . . . 340
14.4.3.2. Specializări și facultăți contraindicate medical . . 341
15. Orientarea școlar-profesională a adolescenților cu deficiențe globale (Gheorghe-Eugeniu Bucur) 342
15.1. Importanță 342
15.2. Compendiu nosologic și clinico-funcțional 343
15.2.1. Principalele afecțiuni mai frecvent întîlnite la adolescenții care determină deficiențe globale 343
15.2.1.1. Reumatismul articular acut Bouillaud Socolski (R.A.A.) 343
15.2.1.2. Sindroamele minore post-streptococice (SMPS) . . 343
15.2.1.3. Artrita cronică juvenilă 344

Scanned with OKEN Scanner

Pag.

15.2.2. Investigații paraclinice utile în expertiza medicală a capacității de muncă la adolescenții cu deficiențe globale prin afecțiuni reumatismale 344
15.2.2.1. În R.A.A. și sindrom minor post streptococic . . . 344
15.2.2.2. În artrita cronică juvenilă 345
15.3. Criterii de evaluare medicală a capacității de muncă la adolescenții cu deficiențe globale. Condiții de muncă permise, respectiv interzise medical 346
15.3.1. Deficiențe ușoare 346
15.3.1.1. R.A.A. inactiv 346
15.3.1.2. Sindroamele minore poststreptococice 346
15.3.1.3. A.C.J. (artrita cronică juvenilă) în acalmie . . . 346
15.3.2. Deficiențe medii 347
15.3.2.1. R.A.A. cu puseuri în ultimele 12 luni 347
15.3.2.2. A.C.J. cu semne de evolutivitate clinico-biologice . 347
15.3.3. Condiții de muncă contraindicate respectiv indicate medical la adolescenții cu deficiențe globale 347
15.3.3.1. În deficiențele ușoare 347
15.3.3.2. În deficiențele medii 348
15.4. Profilurile liceale din treapta I, meseriile din treapta a II-a liceală, din școli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanții în producție, facultățile și specializările (secțiile) din învățământul superior permise, respectiv contraindicate medical adolescenților cu deficiențe funcționale globale 348
15.4.1. În deficiențele funcționale globale ușoare 348
15.4.1.1. Treapta I liceală 348
15.4.1.2. Meserii din treapta a II-a liceală, școli profesionale, practicanți sau ucenicie la locul de muncă . . . 348
15.4.1.3. Specializări și facultăți din învățământul superior . 350
15.4.2. În deficiențele funcționale globale medii 351
15.4.2.1. Profiluri liceale din prima treaptă 351
15.4.2.2. Meserii în treapta a II-a liceală, școli profesionale, practicanți sau ucenicie la locul de muncă . . . 352
15.4.2.3. Specializări sau facultăți din învățământul superior . 353
16. Orientarea școlar-profesională a adolescenților cu afecțiuni ale aparatului locomotor (Gheorghe-Eugeniu Bucur) 355
16.1. Importanță 355
16.2. Compendiu nosologic și clinico-funcțional 356
16.2.1. Clasificarea principalelor afecțiuni locomotorii întîlnite la adolescenți, cu implicații în orientarea lor școlar-profesională 356
16.2.1.1. Amputații 356
16.2.1.2. Anchiloze și redori strînse de orice natură . . . 356
16.2.1.3. Pseudartroze, fistule, scurtări de membre . . . 356
16.2.1.4. Sechele după tuberculoza osteo-articulară . . . 356
16.2.1.5. Deformări de diverse etiologii 356
16.2.1.6. Pareze și paralizii 357
16.2.2. Investigații funcționale pentru afecțiunile locomotorii la adolescenți, utile în expertiza medicală a capacității de muncă . 357
16.2.2.1. Examen radiologic standard sau special . . . 358
16.2.2.2. Măsurători biometrice 358
16.2.2.3. Explorarea forței manuale musculare 358
16.2.2.4. Examen electro-fiziologic neuro-muscular . . . 358
16.2.2.5. Oscilometrie, pletismografie, termometrie cutanată 358
16.2.2.6. Angiografie 358
16.2.2.7. Explorări biochimice umorale și imunologice . . . 358
16.3. Criterii de evaluare medicală a capacității de muncă la adolescenții cu afecțiuni ale aparatului locomotor. Condiții de muncă permise, respectiv interzise medical 359
16.3.1. Deficiențe ale membrelor toracale 360
16.3.1.1. Ale unui singur membru toracal 360
16.3.1.2. Ale ambelor membre toracale 361
16.3.2. Deficiențele membrelor pelvine și ale coloanei vertebrale . 361

Pag.
16.3.2.1. Ale unui singur membru pelvin 361
16.3.2.2. Ale ambelor membre pelvine și ale coloanei vertebrale 362
16.4. Profilurile liceale din treapta I, meseriile din treapta a II-a liceală, din școli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanții în producție, facultățile și specializările (secțiile) din învățământul superior permise, respectiv contraindicate medical adolescenților cu afecțiuni locomotorii 364
16.4.1. Ale unui singur membru toracal 364
16.4.1.1. Deficiențe ușoare 365
16.4.1.2. Deficiențe medii 368
16.4.2. Deficiențe ale ambelor membre toracale 369
16.4.2.1. Deficiențe ușoare 369
16.4.2.2. Deficiențe medii 373
16.4.3. Deficiențe ale unui singur membru pelvin 374
16.4.3.1. Deficiențe ușoare 374
16.4.3.2. Deficiențe medii 377
16.4.4. Deficiențe ale ambelor membre pelvine și ale coloanei vertebrale 379
16.4.4.1. Deficiențe ușoare 379
16.4.4.2. Deficiențe medii 382
16.5. Orientarea școlar-profesională a adolescenților cu afecțiuni foarte ușoare ale coloanei vertebrale 384
16.5.1. Profiluri liceale din prima treaptă contraindicate medical . 385
16.5.2. Meserii din treapta a doua liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă și la practicanții în producție contraindicate medical 385
16.5.3. Specializări și facultăți din învățământul superior contraindicate medical 385
17. Orientarea școlar-profesională a adolescenților cu afecțiuni neuro-psihice (Gheorghe-Eugeniu Bucur) 386
17.1. Importanță 386
17.2. Compendiu nosologic și clinico-funcțional 387
17.2.1. Clasificarea principalelor afecțiuni neuro-psihice întîlnite la adolescenți cu implicații în orientarea lor școlar-profesională 387
17.2.1.1. Psihoze dominant endogene 387
17.2.1.2. Psihopatii 388
17.2.1.3. Afecțiuni psihice motivaționale 388
17.2.1.4. Oligofrenia 388
17.2.1.5. Epilepsia 388
17.2.2. Investigații funcționale pentru expertiza medicală a capacității de muncă a adolescenților cu afecțiuni neuro-psihice . . . 389
17.2.2.1. În afecțiunile psihice 389
17.2.2.2. În epilepsie 391
17.3. Criterii de evaluare medicală a capacității de muncă la adolescenții cu afecțiuni neuro-psihice. Condiții de muncă permise, respectiv contraindicate medical 395
17.3.1. În afecțiunile psihice 395
17.3.1.1. Afecțiuni care determină un grad ușor de deficiență . 396
17.3.1.2. Afecțiuni care determină o deficiență medie . . . 396
17.3.2. În epilepsie 398
17.3.3. Condiții de muncă contraindicate, respectiv indicate medical la adolescenții cu afecțiuni neuro-psihice 399
17.3.3.1. În afecțiunile psihice 399
17.3.3.2. În epilepsie 400
17.4. Profilurile liceale din treapta I, meseri din treapta a II-a liceală, din școli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanții în producție, facultățile și specializările (secțiile) din învățământul superior permise, respectiv contraindicate medical adolescenților cu deficiențe neuro-psihice 400
17.4.1. În deficiențele psihice 400
17.4.1.1. Deficiențe ușoare 400
17.4.1.2. Deficiențe medii 404

Pag.

17.4.2. În epilepsie (comițialitate) 404
17.4.2.1. Deficiențe ușoare 405
17.4.2.2. Deficiențe medii 408
17.5. Problema orientării școlar-profesionale a adolescenților cu tulburări neurologice 409
18. Orientarea școlar-profesională a adolescenților cu afecțiuni ale urechii însoțite sau nu de deficiențe de auz (Gheorghe-Eugeniu Bucur) 410
18.1. Importanța 410
18.2. Compendiu nosologic și clinico-funcțional 410
18.2.1. Clasificarea principalelor afecțiuni care determină deficiențe auditive la adolescenți 410
18.2.1.1. Hipoacuzia și surditatea de origine prenatală . . . 410
18.2.1.2. Hipoacuzia și surditatea de origine intrapartum . . 410
18.2.1.3. Hipoacuzia și surditatea postpartum 410
18.2.2. Investigații funcționale pentru expertiza medicală a capacității de muncă la adolescenții cu deficiențe auditive 411
18.2.2.1. Examenul radiologic (pentru casa timpanului) . . . 411
18.2.2.2. Examenul capacității de auz 411
18.3. Criterii de evaluare medicală a capacității de muncă la adolescenții cu afecțiuni auditive. Condiții de muncă permise, respectiv interzise medical 412
18.3.1. Evaluarea deficitului funcțional auditiv global (pierderea socială de auz-PSA) 412
18.3.2. Gradele de deficiență auditivă 414
18.3.2.1. Fără deficiență : PSA între 0—20 dB 414
18.3.2.2. Deficiență ușoară : PSA între 21—35 dB 414
18.3.2.3. Deficiență medie : PSA între 36—70 dB 414
18.3.2.4. Deficiență accentuată : PSA între 71—80 dB 414
18.3.2.5. Deficiență gravă : PSA peste 80 dB 414
18.3.3. Condiții de muncă contraindicate medical deficienților auditivi 414
18.4. Profilurile liceale din treapta I, meseriile din treapta a II-a liceală, din școli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanții în producție, facultățile și specializările (secțiile) din învățământul superior, permise, respectiv contraindicate medical adolescenților cu deficiențe auditive 415
18.4.1. Deficiențe ușoare 415
18.4.1.1. Treapta I liceală 415
18.4.1.2. Treapta a II-a liceală, școli profesionale, practicanți sau ucenicie la locul de muncă 415
18.4.1.3. Învățământ superior 417
18.4.2. Deficiențe medii 419
18.4.2.1. Treapta I liceală 419
18.4.2.2. Meserii din treapta a II-a liceală, școli profesionale, practicanți sau ucenicie la locul de muncă 419
18.4.2.3. În învățământul superior 421
18.5. Probleme speciale de orientare școlar-profesională 422
18.5.1. Pentru hipoacuziile unilaterale 422
18.5.2. Pentru adolescenții cu supurații cronice auriculare . . . 423
19. Orientarea școlar-profesională a adolescenților cu deficiențe de echilibrație (tulburări vestibulare) (Gheorghe-Eugeniu Bucur) 423
19.1. Importanță 423
19.2. Compendiu nozologic și clinico-funcțional 423
19.2.1. Clasificarea principalelor afecțiuni care determină deficiențe de echilibrație, întîlnite la adolescenți cu implicații în orientarea școlar-profesională a acestora 423
19.2.1.1. Sindroame vestibulare periferice 425
19.2.1.2. Sindroame vestibulare centrale 426
19.2.2. Investigații clinice și paraclinice utile pentru expertiza medicală a capacității de muncă la adolescenții cu deficiențe de echilibrație 426
19.2.2.1. Probe vestibulare spontane 426
19.2.2.2. Probe vestibulare provocate 427

Scanned with OKEN Scanner

Pag.

19.3. Criterii de evaluare medicală a capacităţii de muncă la adolescenţii cu deficienţe de echilibraţie. Condiţii de muncă indicate respectiv contraindicate medical 428
19.3.1. Fără deficienţe de echilibraţie 429
19.3.2. Deficienţă uşoară de echilibraţie 429
19.3.3. Deficienţă medie de echilibraţie 429
19.3.4. Deficienţă accentuată de echilibraţie 429
19.3.5. Deficienţă gravă de echilibraţie 429
19.3.6. Condiţii de muncă contraindicate 429
19.3.7. Condiţii de muncă indicate medical 430
19.4. Profilurile liceale din treapta I, meseriile din treapta a II-a liceală, din şcoli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanţii în producţie, facultăţile şi specializările (secţiile) din învăţămîntul superior permise, respectiv contraindicate medical adolescenţilor cu deficienţe de echilibraţie 430
19.4.1. Treapta I de liceu 430
19.4.1.1. Profiluri de licee permise medical 430
19.4.1.2. Profiluri contraindicate medical 431
19.4.2. Meserii din treapta a II-a liceală, şcoli profesionale, practicanţi sau ucenicie la locul de muncă 431
19.4.2.1. Meserii permise medical 431
19.4.2.2. Meserii contraindicate medical 431
19.4.3. Învăţămîntul superior 432
19.4.3.1. Specializări şi facultăţi permise medical 432
19.4.3.2. Specializări şi facultăţi contraindicate medical . . . 432
20. Orientarea şcolar-profesională a adolescenţilor cu deficienţe de fonaţie sau/şi de dicţie (Gheorghe-Eugeniu Bucur) 433
20.1. Importanţă 433
20.2. Compendiu nosologic şi clinico-funcţional 433
20.2.1. Clasificarea principalelor tulburări de fonaţie şi dicţie întîlnite la adolescenţi cu implicaţii în orientarea lor şcolar-profesională 433
20.2.1.1. Tulburări de elocuţiune 433
20.2.1.2. Tulburări de pronunţie 434
20.2.1.3. Tulburări de fonaţie 434
20.2.1.4. Tulburări de articulaţie 434
20.2.2. Investigaţii paraclinice pentru expertiza medicală a capacităţii de muncă la adolescenţii cu tulburări de fonaţie şi/sau de dicţie 434
20.2.2.1. Pentru laringe 434
20.2.2.2. Pentru buco-faringe 434
20.2.2.3. Pentru trahee 434
20.2.2.4. Biopsii şi examen anatomopatologic 434
20.3. Criterii de evaluare medicală a capacităţii de muncă la adolescenţii cu tulburări de fonaţie şi dicţie. Condiţii de muncă contraindicate, respectiv indicate medical 435
20.4. Profilurile liceale din treapta I, meseriile din treapta a II-a liceală, din şcoli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanţii în producţie, facultăţile şi specializările (secţiile) din învăţămîntul superior permise, respectiv contraindicate medical adolescenţilor cu deficienţe de fonaţie şi/sau dicţie 435
20.4.1. Treapta I liceală 435
20.4.1.1. Profiluri de licee permise medical 435
20.4.1.2. Profiluri contraindicate medical 436
20.4.2. Treapta a II-a liceală, şcoli profesionale, ucenicie la locul de muncă, practicanţi în producţie 436
20.4.2.1. Meserii permise medical 436
20.4.2.2. Meserii contraindicate medical 436
20.4.3. Învăţămîntul superior 437
20.4.3.1. Specializări şi facultăţi permise medical 437
20.4.3.2. Specializări şi facultăţi contraindicate medical . . 437

Pag.

21. Orientarea şcolar-profesională a adolescenţilor cu deficienţe vizuale (Gheorghe-Eugeniu Bucur) 438
21.1. Orientarea şcolar-profesională a adolescenţilor cu deficienţe vizuale cromatice 438
21.1.1. Importanţă 438
21.1.2. Compendiu nosologic şi clinico-funcţional 438
21.1.2.1. Clasificarea principalelor tulburări ale simţului vederii colorate 438
21.1.2.2. Investigaţii funcţionale în vederea expertizării medicale a capacităţii de muncă în afectarea simţului vederii colorate la adolescenţi 439
21.1.3. Criterii de evaluare medicală a capacităţii de muncă la adolescenţii cu discromatopsii. Condiţii de muncă contraindicate, respectiv permise medical 439
21.1.3.1. Deficienţa vizuală cromatică parţială 439
21.1.3.2. Deficienţa vizuală cromatică totală 439
21.1.3.3. Condiţiile de muncă contraindicate medical discromaţilor 440
21.1.3.4. Condiţiile de muncă indicate discromaţilor 440
21.1.4. Profilurile liceale din treapta I, meseriile din treapta a II-a liceală, din şcoli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanţii în producţie, facultăţile şi specializările (secţiile) din învăţământul superior permise, respectiv contraindicate medical adolescenţilor cu deficienţe ale simţului vederii colorate 440
21.1.4.1. Deficienţe vizuale cromatice parţiale 440
21.1.4.2. Deficienţe vizuale cromatice totale 442
21.2. Orientarea şcolar-profesională a adolescenţilor cu deficienţe ale acuităţii vizuale sau cu vicii de refracţie prin miopii ori astigmatism miopic 445
21.2.1. Importanţă 445
21.2.2. Compendiu nosologic şi clinico-funcţional 446
21.2.2.1. Clasificarea principalelor afecţiuni care pot determina deficienţe vizuale la adolescenţi cu implicaţii în orientarea lor şcolar-profesională 446
21.2.2.2. Investigaţii funcţionale în vederea expertizării medicale a capacităţii de muncă în afecţiunile vizuale la adolescenţi 447
21.2.3. Criterii de evaluare medicală a capacităţii de muncă la adolescenţii cu deficienţe vizuale. Condiţii de muncă permise, respectiv interzise medical la aceştia 448
21.2.3.1. Deficienţe vizuale uşoare 449
21.2.3.2. Deficienţe vizuale medii 449
21.2.3.3. Deficienţe vizuale accentuate 449
21.2.3.4. Deficienţă vizuală gravă 450
21.2.4. Profilurile liceale din treapta I, meseriile din treapta a II-a liceală, din şcoli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanţii în producţie, facultăţile şi specializările (secţiile) din învăţământul superior permise adolescenţilor în funcţie de valoarea acuităţii vizuale la cei doi ochi în parte 451
21.2.4.1. Forme de învăţământ sau de calificare la care candidaţii trebuie să aibă o AV normală la ambii ochi ($AVO_1 = 1$ cc ; $AVO_2 = 1$ cc) 451
21.2.4.2. Forme de învăţământ sau de calificare la care candidaţii pot avea $AVO_1 = 1$ cc, iar $AVO_2 = 1$, 2/3 sau 1/2 cc 452
21.2.4.3. Forme de învăţământ sau de calificare la care candidaţii pot avea $AVO_1 = 1$ sau 2/3 cc, iar $AVO_2 = 1$ sau 2/3 cc 452
21.2.4.4. Forme de învăţământ sau de calificare la care candidaţii pot avea $AVO_1 = 1$ sau 2/3 cc, iar $AVO_2 = 1$, 2/3 sau 1/2 cc 452

Pag.

21.2.4.5. Forme de învățământ sau de calificare la care candidații pot avea $AVO_1 = 1$ sau 2/3 cc, iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2 sau 1/3 cc 453
21.2.4.6. Forme de învățământ sau de calificare la care candidații pot avea $AVO_1 = 1$ și 2/3 cc, iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2, 1/3 și 1/4 cc 454
21.2.4.7. Forme de învățământ sau de calificare la care candidații pot avea $AVO_1 = 1$, 2/3 și 1/2 cc, iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2 și 1/3 cc 455
21.2.4.8. Forme de învățământ sau de calificare la care candidații pot avea $AVO_1 = 1$, 2/3 și 1/2 cc, iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2, 1/3, 1/4 cc 456
21.2.4.9. Forme de învățământ sau de calificare la care candidații pot avea $AVO_1 = 1$, 2/3, 1/2 sau 1/3 cc, iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2, 1/3 sau 1/4 cc 456
21.2.4.10. Forme de învățământ sau de calificare la care candidații pot avea $AVO_1 = 1$, 2/3, 1/2 sau 1/3 cc, iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2 sau 1/3 cc 457
21.2.4.11. Forme de învățământ sau de calificare la care candidații pot avea $AVO_1 = 1$ (eventual oscilantă între 1 și 2/3) cc, iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0) . . . 457
21.2.4.12. Forme de învățământ sau de calificare la care candidații pot avea $AVO_1 = 1$, 2/3, 1/2 sau 1/3, iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0). 459
21.2.5. Profilurile liceale din treapta I, meseriile din treapta a II-a liceală, din școli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanții în producție, facultățile și specializările (secțiile) din învățământul superior permise adolescenților cu miopii sau astigmatism miopic în funcție de numărul maxim de dioptrii skiascopic, în situațiile în care AV după corecție este normală la ambii ochi (AV la AO = 1 cc sau 5/5) . . . 460
21.2.5.1. Profiluri din treapta I liceală 460
21.2.5.2. Meserii din treapta a II-a liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanții în producție 460
21.2.5.3. Facultăți sau specializări (secții) din învățământul superior 462

22. Fișier cu indicații și contraindicații medicale pentru înscrierea în prima sau a doua treaptă liceală și școli profesionale ori în învățământul superior, precum și pentru calificarea în producție ca practicant sau ca ucenic la locul de muncă (Ariana Șerbănescu, Rodica Luchian, Gheorghe-Eugeniu Bucur, Mircea Cristescu, Gabriel Popescu) 464
22.1. Preambul 464
22.2. Indicațiile și contraindicațiile medicale școlar-profesionale . . . 466
22.2.1. Prima treaptă liceală 466
22.2.1.1. Tipul industrial 466
22.2.1.2. Tipul chimie industrială 468
22.2.1.3. Tipul agro-industrial 468
22.2.1.4. Tipul matematică-fizică 469
22.2.1.5. Tipul economic și drept administrativ 469
22.2.1.6. Tipul științe ale naturii 469
22.2.1.7. Tipul sanitar 470
22.2.1.8. Tipul pedagogic 470
22.2.1.9. Tipul filologie-istorie 470
22.2.1.10. Tipul artă 470
22.2.2. Meserii din treapta a II-a liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanți în producție 471
22.2.2.1. Tipul industrial 471
22.2.2.2. Tipul chimie industrială 510
22.2.2.3. Tipul agro-industrial 512

Pag.

22.2.2.4. Tipul matematică-fizică 520
22.2.2.5. Tipul economic și drept administrativ 523
22.2.2.6. Tipul științe ale naturii 528
22.2.2.7. Tipul sanitar 529
22.2.2.8. Tipul pedagogic 532
22.2.2.9. Tipul filologie-istorie 533
22.2.2.10. Tipul artă 535
22.2.3. Învățământul superior (specializări sau facultăți) 540
22.2.3.1. Matematică 540
22.2.3.2. Informatică 540
22.2.3.3. Matematică-mecanică 541
22.2.3.4. Fizică tehnologică, fizică (profesor) ; matematică-fizică (profesor) 541
22.2.3.5. Tehnologie chimică organică și anorganică ; tehnologia silicaților și compușilor oxidici, a prelucrării petrolului, a compușilor macromoleculari, a celulozei și hîrtiei ; a materialelor de construcție ; a maselor plastice ; petrochimie ; tehnologia chimică a produselor textile, pielii și înlocuitorilor 542
22.2.3.6. Chimie (profesor) ; chimie-fizică (profesor) 543
22.2.3.7. Biochimie 544
22.2.3.8. Biologie ; științe naturale și agricole 545
22.2.3.9. Inginerie geologică și geofizică 545
22.2.3.10. Geografie — o limbă străină 546
22.2.3.11. Istorie-filozofie 546
22.2.3.12. Istorie-geografie sau istorie — o limbă străină . . 547
22.2.3.13. Filozofie-istorie 548
22.2.3.14. Limba și literatura română — o limbă străină ; limba și literatura străină — limba română ; limba și literatura străină — o a doua limbă străină 548
22.2.3.15. Educație fizică 548
22.2.3.16. Drept ; drept economic și administrativ 549
22.2.3.17. Tehnologia construcțiilor de mașini ; utilaj tehnologic ; utilaj pentru industria materialelor de construcție sau a lemnului ; utilaj chimic și petrochimic ; mașini și utilaje pentru construcții ; mașini și instalații miniere ; mașini termice, hidraulice și pneumatice ; mașini unelte ; autovehicule rutiere ; automobile ; material rulant de cale ferată ; instalații navale de bord ; construcția corpului de nave ; nave 550
22.2.3.18. Mecanică fină 550
22.2.3.19. Aeronave 550
22.2.3.20. Mecanică agricolă 551
22.2.3.21. Utilajul și tehnologia sudurii ; tehnologia sudurii . 551
22.2.3.22. Utilaje și ingineria proceselor chimice 552
22.2.3.23. Tehnologia firelor și țesăturilor 552
22.2.3.24. Tehnologia tricoturilor și confecțiilor 552
22.2.3.25. Electrotehnică 553
22.2.3.26. Telefonie, telegrafie 553
22.2.3.27. Automatizări (și calculatoare) ; electronică (și telecomunicații) 553
22.2.3.28. Tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare . 553
22.2.3.29. Electromecanică (tehnologică) 553
22.2.3.30. Energetică ; rețele electrice ; centrale termoelectrice . 554
22.2.3.31. Tehnologia și chimia produselor alimentare ; tehnologia extractivă în industria alimentară ; tehnologia produselor alimentare de origine animală sau vegetală ; morărit și panificație 554
22.2.3.32. Tehnică piscicolă 554
22.2.3.33. Metalurgie extractivă ; turnătorie ; prelucrări metalurgice ; furnale și oțelării ; metalurgie neferoasă ; deformări plastice și tratamente termice 555

Pag.

22.2.3.34. Mine 555
22.2.3.35. Exploatări miniere la zi 555
22.2.3.36. Topografie minieră 555
22.2.3.37. Foraj sonde și exploatarea zăcămintelor de petrol și gaze 555
22.2.3.38. Arhitectură și sistematizare 556
22.2.3.39. Construcții civile, industriale și agricole ; căi ferate, drumuri și poduri ; construcții și întreținere feroviară ; drumuri și poduri 556
22.2.3.40. Construcții hidrotehnice 556
22.2.3.41. Tehnica edilitară 557
22.2.3.42. Instalații pentru construcții 557
22.2.3.43. Îmbunătățiri funciare 558
22.2.3.44. Geodezie, cadastru funciar 558
22.2.3.45. Industrializarea lemnului 558
22.2.3.46. Silvicultură și exploatări forestiere 558
22.2.3.47. Agricultură ; horticultură ; zootehnie 558
22.2.3.48. Medicină veterinară 559
22.2.3.49. Planificare și cibernetică economică ; economia industriei, construcțiilor și transporturilor ; contabilitate și economie agrară ; finanțe și contabilitate 559
22.2.3.50. Comerț 560
22.2.3.51 Economia serviciilor de alimentație publică și turism 560
22.2.3.52. Medicină generală, pediatrie 561
22.2.3.53. Stomatologie 562
22.2.3.54. Farmacie 562
22.2.3.55. Actorie 563
22.2.3.56. Regie 564
22.2.3.57. Imagine de film și televiziune 565
22.2.3.58. Muzică instrumentală — muzică : instrumente cu coarde, pian și percuție 565
22.2.3.59. Muzică instrumentală — muzică : instrumente de suflat 565
22.2.3.60. Canto — muzică 565
22.2.3.61. Muzică, compoziție muzicală, muzicologie 566
22.2.3.62. Muzică (învățământ pedagogic de 3 ani) 567
22.2.3.63. Pictură ; grafică ; sculptură ; tapiserie 567
22.2.3.64. Artă monumentală — restaurare 567
22.2.3.65. Forme industriale ; ceramică, sticlă, metal 568
22.2.3.66. Scenografie 569
22.2.3.67. Muzeologie 569
22.2.3.68. Desen (pentru învățământul de 3 ani) 570
22.2.3.69. Electromecanică navală 571
22.2.3.70. Navigație 571

23. Orientarea școlară și profesională a minorilor deficienți, pentru instituțiile de învățământ special și ocrotire (Dan Viorel Cristescu, Traian Vrășmaș ; Ecaterina Vrășmaș) 572
23.1. Considerații generale 572
23.1.1. Aspecte terminologice ; unele concepte fundamentale . . . 572
23.1.2. Tipologia handicapului 574
23.1.2.1. Handicap cu dominantă biologică sau somatică . . . 575
23.1.2.2. Handicap cu dominantă psihică 575
23.1.2.3. Polihandicapați (persoane cu handicapuri asociate) . 576
23.1.2.4. Persoane cu dificultăți de integrare socială și profesională (la limita handicapului) 576
23.2. Aspecte legislative 577
23.2.1. Cadrul general 577
23.2.2. Modul de înscriere în unitățile de învățământ special . . 577
23.2.3. Transferarea și orientarea ulterioară a deficienților . . . 582
23.3. Particularități ale orientării școlar-profesionale la deficienți . . 583
23.3.1. Diagnosticul minorilor deficienți 583

Pag.

23.3.1.1. Metodologia elaborării diagnosticului pentru diferitele categorii de deficienți 585
23.3.1.2. Cerințe generale privind diagnoza deficientului . . 586
23.3.2. Criterii de orientare spre învățămîntul special prin comisiile medico-psiho-pedagogice de diagnostic și triaj 587
23.3.2.1. La deficienții auditivi 587
23.3.2.2. La deficienții vizuali 587
23.3.2.3. La deficienții mintali 588
23.3.2.4. La deficienții motori 588
23.3.2.5. La handicapatul multiplu 588
23.3.3. Unele cerințe ale orientării școlar-profesionale la deficienți . 588
23.3.4. Etape și obiective în pregătirea minorilor deficienți pentru alegerea școlii și profesiunii 590
23.3.4.1. În învățămîntul preșcolar și primar 590
23.3.4.2. În învățămîntul gimnazial 590
23.4. Categorii de deficienți și instituții corespunzătoare 591
23.4.1. Pentru deficienții recuperabili 591
23.4.1.1. Deficienții de auz 594
23.4.1.2. Deficienții de vedere 594
23.4.1.3. Deficienții mintali 595
23.4.1.4. Deficienții motori 595
23.4.1.5. Deficiențe de limbaj 595
23.4.2. Pentru deficienții parțial recuperabili 596
23.4.3. Pentru deficienții nerecuperabili (cămine-spital) 598
24. Unele constante biologice în umorile organismului (Doina State) . . . 601
24.1. Valori normale ale sîngelui 601
24.1.1. Substanțe organice 601
24.1.2. Substanțe anorganice 601
24.2. Valori normale ale lipidelor și ale unor produși rezultați din metabolismul lipidic 602
24.3. Valori normale ale urinii 602
24.4. Valori comparative ale principalelor componente din LCR și plasmă 603
24.5. Enzime și hormoni în lichidele biologice 603
Bibliografie selectivă la capitolele 1, 3, 5—22 și 24 604
Index alfabetic al indicațiilor și contraindicațiilor medicale ale profilurilor liceale din prima și a doua treaptă liceală, ale meseriilor din treapta a II-a liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă și la practicanții în producție, precum și ale specializărilor (secțiilor) și facultăților din învățămîntul superior 610

PREFAȚA

Activitatea de orientare școlară și profesională face în prezent parte din ansamblul de măsuri cu caracter statal avînd ca scop dezvoltarea corespunzătoare a forței de muncă în condițiile progreselor actuale rapide ale civilizației tehnice. Această dezvoltare se caracterizează printr-o angajare tot mai largă a tinerilor în activități care solicită calificări de nivel tot mai ridicat și printr-o diversificare crescîndă a meseriilor și a condițiilor de mediu în care se exercită munca.

Tocmai această evoluție a raporturilor din ce în ce mai complexe dintre oameni și muncă a impus măsuri de adaptare a obiectivelor formative ale școlii la nevoile generate de revoluția industrială și în același timp preocupări pentru protecția tinerilor muncitori față de factorii de risc rezultînd uneori din relația om-muncă.

Acești factori de risc pentru sănătate fuseseră semnalați chiar din perioada de început a dezvoltării intense industriale în unele țări occidentale.

Încă din 1852 se remarcaseră efectele extrem de negative ale condițiilor deficitare de muncă în fabrici și a muncii de noapte, reflectîndu-se în cotele înalte (45%) de tineri respinși la examenele medicale ale recruților. Aceste constatări au stimulat cercetarea influenței caracterului muncii tinerilor și a condițiilor muncii acestora în industrie, confirmînd științific rolul patogen al muncii la care tinerii nu se pot adapta, fie că suprasolicitările și condițiile de mediu acționează patogen, fie că dezvoltarea și sănătatea acestor tineri împiedică stabilirea unor relații corespunzătoare om-muncă.

Cu toate acestea, în preocupările științifice și practice pentru armonizarea acestor raporturi, capătă prioritate cele care au caracter de selecție în funcție de criterii psihoaptitudinale.

În prima jumătate a secolului 20 se acumulează o vastă experiență a numeroase laboratoare și instituții naționale de elaborare de tehnici și metode pentru definirea și evaluarea capacităților psihice și a intereselor și aptitudinilor specifice pentru profesiune ale tinerilor.

Cu mari dificultăți însă se elaborează indicații și recomandări ale Organizației Internaționale a Muncii cu privire la protecția medicală a muncii tinerilor.

În țara noastră, după 1950, paralel cu modificările structurale ale procesului de învățămînt și dezvoltarea activității cu caracter profilactic a Centrelor Sanitaro-Antiepidemice, s-a cîștigat o întinsă experiență prac-

tică și cu caracter științific, privind condițiile de muncă ale adolescenților și tinerilor în procesul formativ în strînsă legătură cu dezvoltarea social-economică a țării.

De asemenea, cercetările din țara noastră, avînd ca scop cunoașterea particularităților morfo-funcționale și patomorfozei organismului în dezvoltare, au dus la identificarea într-o mai largă măsură a factorilor de risc determinați în unele cazuri de raporturile necorespunzătoare între mediul de muncă și caracterul acesteia și organismul adolescenților și tinerilor.

Instituționalizarea examenelor medicale de bilanț ale sănătății elevilor a permis nu numai îmbunătățirea supravegherii medicale a acestora ci a furnizat și elemente utile pentru stabilirea indicațiilor și mai ales a contraindicațiilor cu caracter medical în alegerea profesiunii de către tineri cu sănătate deficitară la absolvirea școlii.

Cerințele perfecționării învățămîntului și integrarea pregătirii teoretice cu practica productivă au creat cadrul firesc pentru definirea obiectivelor, elaborarea metodelor și organizarea activității de O.S.P. în toate școlile țării noastre.

A apărut astfel necesitatea asumării responsabilității medicale în orientarea școlară și profesională a elevilor cu deficiențe ale sănătății ca un act de medicină profilactică de cea mai mare importanță. Totodată Ministerul Sănătății a elaborat cadrul legal pentru desfășurarea acestei activități, așezînd la baza ei Ordinul M.S. nr. 427/1979, cu privire la organizarea și funcționarea acesteia.

În concepția acestui act normativ sarcina orientării școlare și profesionale a elevilor cu deficiențe ale sănătății este încredințată comisiilor medicale de specialiști județene către care sînt trimiși elevii de autoritățile școlare și de dispensarele teritoriale. Membrii acestei comisii trebuie să pună în relație starea prezentă de sănătate a elevului cu condițiile de muncă în profesiunea recomandată, să elaboreze prognoza evoluției capacității de muncă a elevului în funcție de condițiile de lucru specifice profesiunii indicate de comisie.

Este evident că la stabilirea acestui act medical de deosebită importanță este necesară conlucrarea a diverse specialități medicale și în primul rînd de igienă, alături de neuropsihiatrie și de celelalte specialități medicale care expertizează starea psihică și somatică a elevului în vederea găsirii profesiunii care să nu fie contraindicată pentru elev.

În această expertiză se are în vederea constant factorul dezvoltare a organismului tînăr care modifică dinamica raporturilor sale cu mediul, precum și utilizarea celor mai moderne mijloace de explorare funcțională, clinică și paraclinică, a acestui organism.

Se înțelege că în aceste condiții apare ca deosebit de util un instrument de lucru care să îndrume cadrele medicale angajate în expertizarea stării de sănătate și stabilirea indicațiilor și mai ales a contraindicațiilor în alegerea unei profesiuni.

Un astfel de instrument de îndrumare în activitatea practică a cadrelor medicale din dispensarele și policlinicile de pediatrie, de întreprindere și studențești, este lucrarea pe care o prefațăm la elaborarea căreia autorii ei au adus contribuții bazate pe o deosebită experiență științifică și practică.

Scanned with OKEN Scanner

Găsim în această lucrare date referitoare la cadrul de organizare al O.S.P. — ca proces care însoțește și finalizează obiectivele formative ale școlii din țara noastră — cu specificări diferențiate pentru fete — cu reglementări privind accesul acestora în diverse profesiuni.

De o deosebită importanță practică apare partea lucrării în care sînt expuse modalitățile de O.S.P. ale elevilor cu deficiențe ale dezvoltării fizice și ale stării de sănătate (boli și deficiențe ale aparatului cardio-vascular, respirator, locomotor, neuropsihic, endocrin, boli de nutriție și digestive, ale sistemului hematopoetic, ale aparatului excretor, deficiențe auditive, vizuale).

Un bogat fișier cu indicații și contraindicații pentru înscrierea în învățămîntul liceal, superior și la cursurile de calificare în producție ca practicant sau ca ucenic la locul de muncă, încheie partea de metodologie de expertizare a capacității de muncă a tinerilor cu afecțiuni pe aparate și sisteme.

Lucrarea tratează într-un capitol întins problematica de O.S.P. a copiilor cu deficiențe psihice, motorii și senzoriale spre învățămîntul special.

Medicul care este implicat în O.S.P. găsește în finalul lucrării date orientative privind constante e biologice de normalitate și criterii pentru evaluarea gravității deficiențelor funcționale pe baza unor explorări specifice.

Evitînd capcanele teoretice ale tematicii, lucrarea, elaborată sub redacția Dr. Gheorghe-Eugeniu Bucur, integrează experiența laboratorului pe care îl conduce în cadrul C.S.A.-M. București în concepția actuală despre O.S.P. a învățămîntului cu o grijă deosebită pentru conținutul practic al activității medicale subordonate acestui domeniu.

Caracterul profilactic al acestei activități medicale este evident iar importanța socială a acesteia depășește valoarea de mijloc de rezolvare cazuistică a unor probleme de sănătate. Privită la scara întregii țări, această activitatea capătă o dimensiune economică de netăgăduit. Prin armonizarea raportului dintre capacitatea de lucru a tînărului și munca sa se obține nu numai protecția necesară a sănătății acestuia, și așa într-o măsură handicapată, ci și o influență benefică asupra randamentului muncii.

Lucrarea aduce o contribuție metodologică de deosebită valoare pentru activitatea medicală de O.S.P. În același timp conținutul acestei lucrări poate familiariza și cadrele didactice cu problemele complexe medicale ale O.S.P. Ca orice sinteză de etapă a unei experiențe și această lucrare constituie cu siguranță o premisă pentru extinderea orizontului nostru de cunoaștere în ceea ce privește rolul medical în O.S.P. Căci cum spunea Göethe „orice lucru nou, bine privit, creează în noi un nou organ de percepție".

Prof. Dr. Gheorghe Tănăsescu
Institutul de Medicină și Farmacie
București

1. PREAMBUL*

„Ce ești te privește numai pe tine. Ce vrei și pe alții; ce faci aceea poate privi pe toți".

(Nicolae Iorga)

1.1. SCURT ISTORIC AL PARTICIPĂRII MEDICALE ÎN ACTIVITATEA DE O.S.P.

Preocupări empirice pentru alegerea viitoarei profesiuni datează din cele mai vechi timpuri. De altfel, zicala românească „omul potrivit la locul potrivit", întîlnită sub o formă sau alta la nenumărate popoare, o atestă. Pînă în secolul XX — deși se recunoscuse însemnătatea capitală atît pentru individ cît și pentru societate a unei opțiuni profesionale obiective (și sînt de amintit aici înseși cuvintele lui Max „Numai o alegere bine gîndită a profesiei va permite omului să ocupe în societate acea poziție care îi dă cea mai bună posibilitate să se ridice pe sine și societatea") —, nu apăruseră încă mijloace și metode pentru o îndrumare cu adevărat științifică spre alegerea viitoarei profesiuni. Începînd cu 1910 apar primele sinteze dedicate utilizării unor probe menite să măsoare unele însușiri psihologice indispensabile unei orientări profesionale corecte (Wipple) și primele laboratoare sau chiar institute destinate aceluiași scop (Binet și Fontegne în Franța, Decroly în Belgia, Claparède în Elveția, Parsons, Münsterberg și Taylor în S.U.A., Rossolino în Rusia).

După primul război mondial procesul de industrializare atrage după sine și creșterea interesului pentru o orientare profesională bazată pe criterii științifice materializată în două linii directoare: tehnici de măsurare a aptitudinilor specifice (artistice, mecanice etc. — Seashore) și respectiv de abordare a personalității (Woodworth). În 1920 ia ființă, la inițiativa lui Claparède, la Geneva, „Asociația Internațională de Psiho-tehnică". Urmează periodic congrese de psihologie aplicată (Barcelona, 1921; Milano, 1922; Paris, 1927; Utrecht; Moscova, 1932; Praga, 1934). Așa cum subliniază Ursula Schiopu „toată această serie de congrese internaționale ținute relativ regulat în diferite țări a facilitat și stimulat dezvoltarea de numeroase laboratoare și institute psihologice".

---

* Gheorghe-Eugeniu Bucur.

Un moment de referință l-a constituit fondarea Institutelor Naționale de Orientare și Selecție Profesională (în Germania în 1921 ; în Franța în 1921 etc.) Și în țara noastră îndrumarea profesională nu mai este lăsată la voia întîmplării. Astfel, în 1927 ia ființă în București o comisie de orientare profesională (prezidată de Rădulescu-Motru), în timp ce la Cluj de aceeași problematică se preocupă Ștefănescu-Goangă.

Numeroși alți psihologi (Mărgineanu, Nestor, Todoran, Roșca, Zapan, Bontilă, Mihăilă) dar și unii medici (Șerban, Peteanu), în cadrul unor institute sau laboratoare de învățămînt superior, fie în subordinea Ministerului Muncii, a Căilor Ferate, a I.T.B.-ului, fie în armată (în special pentru aviație) ori la Academia Națională de Educație Fizică, întreprind temeinice cercetări de psihologie aplicată în sfera orientării profesionale.

Se conturează în această perioadă a anilor '30 în țara noastră o efervescentă activitate de psihologie și medicină a muncii menită să caracterizeze diversele profesiuni și meserii din punct de vedere al solicitărilor fizice și psihice, al cerințelor medico-psihologice, precum și al baremurilor cu indicații și contraindicații medicale pentru exercitarea diferitelor profesiuni.

Ceea ce caracterizează această etapă este angrenarea medicilor în problematica orientării profesionale la inițiativa și sub coordonarea psihologilor, în cadrul unei viziuni de interdisciplinaritate a activității de orientare profesională și în curînd și școlară. Pe lîngă psihologi și medici, sînt incluși acum în echipa de orientare și pedagogi și sociologi, chiar și economiști.

Acest caracter multidisciplinar devine definitoriu activității de orientare școlară și profesională în anii socialismului.

Primele studii întreprinse de medicii specialiști în igiena copilului și adolescentului pentru fundamentarea și medicală a orientării școlare și profesionale datează din perioada anilor 1955—1960 și ele aparțin colectivului condus de Gh. Tănăsescu de la Institutul de Igienă și Sănătate Publică București. Ulterior cercetări asemănătoare a efectuat și Antal la Cluj.

În Capitală, igieniștii școlari din laboratorul de resort al Centrului Sanitar-Antiepidemic al Municipiului București (șef laborator dr. A. Kelemen) au desfășurat o serie de investigații cu scop de orientare școlară și profesională (O.S.P.) încă din perioada anilor 1965—1967. Din 1973 însă s-a trecut la organizarea unui cabinet medico-psihologic de O.S.P. destinat activității practice de acest gen consacrat îndrumării profesionale a tuturor elevilor bucureșteni cu abateri în starea de sănătate din clasele terminale ale ciclului gimnazial (clasa a VIII-a) sau liceului (clasa a XII-a). În 13 ani de activitate în acest cabinet am orientat școlar și profesional peste 55 000 de elevi. Experiența acumulată în acest răstimp, realizările, neîmplinirile, greutățile și perspectivele au făcut obiectul unor comunicări sau lucrări publicate în reviste sau volume de specialitate. O dată cu apariția în 1979 a unor reglementări ale Ministerului Sănătății referitoare la activitatea de medicină profilactică școlară, participarea medicală în activitatea de O.S.P. a căpătat un caracter oficial și obligatoriu prin înființarea Comisiilor medicale județene (a municipiului București) de O.S.P.,

Scanned with OKEN Scanner

organisme tehnice ale direcțiilor sanitare, coordonate de medicul igienist școlar și conlucrînd strîns — ca un consilier colectiv — cu inspectoratele școlare.

1.2. DEFINIȚIE

După Sillamy, orientarea școlară și profesională reprezintă „îndrumarea unui adolescent spre o profesiune care să corespundă cel mai bine cunoștințelor lui, aptitudinilor sale fizice, intelectuale și psihomotorii, gusturilor lui, ținînd seama de posibilitățile de asigurare cu locuri de muncă și de situația sa familială".

Este o definiție cuprinzătoare care atrage atenția asupra implicării mai multor factori în activitatea de O.S.P. și mai întîi a *adolescentului* însuși. Acesta trebuie să aibă convingerea că „își alege el o anumită profesiune" și că deci nu este obligat s-o facă.

Asupra acestui punct de vedere părerile specialiștilor sînt unanime și ele au fost exprimate atît în lucrări individuale ori colective, cît și la o reuniune internațională desfășurată sub egida UNESCO, la Bratislava în 1970. Dar vîrsta de 14 ani la care se alege viitorul profil liceal, ceea ce în contextul legii educației și învățămîntului din țara noastră semnifică în fapt pentru majoritatea elevilor respectivi și opțiunea pentru un anumit domeniu profesional, nu permite o autoevaluare obiectivă. Apare aici, cu rol determinant, al doilea factor în O.S.P. : *școala*. Autorii citați mai sus, ca și mulți alții, insistă asupra aportului decisiv al școlii pentru o orientare profesională corectă prin educația elevilor pe întreg parcursul școlarității în spiritul cultului muncii, a însușirii unor cunoștințe profunde, premisă indispensabilă în reușita adolescenților în profesiunea dorită, în descoperirea și dezvoltarea aptitudinilor acestora și — nu în ultimul rînd — în canalizarea intereselor și înclinațiilor elevilor spre ceea ce societatea din sutele de meserii și profesii are nevoie neapărat într-o etapă dată pe parcursul dezvoltării ei.

Se face aici o punte de legătură către al treilea factor esențial în O.S.P. : *societatea*, necesitățile sale în acoperirea cu forță de muncă. Dar prin aceasta se produce o mutație conceptuală și programatică a acțiunilor de O.S.P. : dirijarea elevilor spre tipuri și profiluri liceale corespunzătoare atît dorințelor fiecăruia, dar și posibilităților obiective de a și le realiza, cît și necesităților economiei locale și naționale. Deviza inițială a orientării profesionale „omul potrivit la locul potrivit" se completează devenind „omul potrivit la locul potrivit și *necesar*". În acest mod O.S.P. trece de la un sistem de recomandări la un sistem de dirijare a forței de muncă încă în etapa precalificării acesteia. Aceasta însă poate genera, atunci cînd capătă trăsături prea imperative, stări de inadaptare, inițial școlare și curînd socio-profesionale, la adolescenții obligați să-și aleagă rute profesionale către care n-au fost suficient de bine pregătiți sau pentru care n-au chemare.

Reorientările profesionale ulterioare sînt uneori păgubitoare și pentru individ și pentru societate. Alteori imposibilitatea obținerii lor de către adolescentul sau tînărul inadaptat la profesiunea inițial și greșit aleasă

(sau impusă !) poate avea consecințe negative în planul sănătății. Cîtă însemnătate etio-patogenică prezintă o îndrumare profesională eronată se poate deduce și din faptul că într-un manual de igienă și medicină școlară din Franța capitolul dedicat aspectelor medicale ale O.S.P. este inclus în secțiunea intitulată „inadaptare școlară".

Factorul *medical* însă intervine ca un alt element de bază în activitatea de O.S.P. și prin necesitatea punerii în concordanță între dorințele, înclinațiile și interesele profesionale, aptitudinile psihomotorii și intelectuale ale adolescentului, pe de o parte, și capacitățile sale fiziologice de a face față profesiunii alese, pe de altă parte. Căci orice profesiune presupune o serie de condiții de lucru, unele solicitări psiho-fizice care impun ca organismul celui care o exercită să aibă un minimum de aptitudini fiziologice. Altfel, mai devreme sau mai tîrziu, pot apărea dereglări, funcționale inițial, pînă la adevărate îmbolnăviri organice în final. Ca să nu mai vorbim de adolescenții aflați în pragul opțiunii profesionale și care sînt deja purtătorii unei afecțiuni cronice care le determină unele contraindicații medicale profesionale categorice indiferent de dorințele, de înclinațiile sau de aptitudinile lor psihomotorii.

Un ultim factor esențial în O.S.P., cel mai adesea cu influență favorabilă prin exemplul personal și experiență de viață, intervine în alegerea viitoarei profesiuni (uneori însă cu o tentă vădit subiectivă) *familia*. Supraevaluarea calităților copiilor de către părinți, dorința (nemărturisită cel mai adesea) de a-i vedea realizîndu-se în domenii de activitate în care ei n-au putut accede (sau n-au reușit), chiar dacă fiii sau fiicele lor nu au cunoștințele școlare sau aptitudinile necesare unor atari tentative, pot da naștere unor stări conflictuale cu școala sau cu înșiși copiii lor împinși spre profesiuni nedorite, favorizîndu-le apariția unor stări de inadaptare școlară sau profesională și implicit a unor dereglări neuropsihice. Atunci însă cînd părinții încearcă să facă abstracție și de eventualele contraindicații medicale în opțiunea pentru o profesiune sau alta la copiii lor purtători ai unor afecțiuni cronice, problema orientării școlar-profesională a acestora devine și mai dificil de rezolvat. Revine medicului în această situație ca fermitatea ce i-o impun baremurile medicale profesionale în vigoare s-o manifeste față de părinții și de elevii în cauză cu mult tact pentru a evita supraadăugarea unui stres suplimentar.

1.3. SUCCINTĂ PREZENTARE A CAPITOLELOR LUCRĂRII

În țara noastră lucrări de interes practic care să servească medicilor implicați în problematica orientării școlare și profesionale drept ghid și instrument de lucru, bazat exclusiv pe baremurile oficiale de O.S.P., aprobate de Ministerul Sănătății, Ministerul Educației și Învățămîntului și de Ministerul Muncii, n-au mai apărut pînă acum. Colectivul de autori al lucrării noastre și-a asumat sarcina dificilă de a încerca să umple acest gol. De aceea, ca la orice început, vor apărea inerent o serie de lipsuri. Autorii vor fi recunoscători tuturor acelora care li le vor semnala pentru ca la o eventuală viitoare reeditare a lucrării să le elimine.

Scanned with OKEN Scanner

Pentru a răspunde dezideratului major al lucrării — acela de a fi un compendiu practic la îndemîna medicilor din dispensarele de pediatrie, studenţeşti şi de întreprindere, dar şi un adjuvant util pentru informarea cadrelor didactice, bă chiar, într-o anumită măsură, şi a părinţilor, consideraţiile teoretice au fost limitate la un minimum strict necesar definirii sau înţelegerii problematicii tratate, concentrat îndeosebi în primele capitole.

Cum — aşa cum am văzut — activitatea de O.S.P. este un exemplu edificator de interdisciplinaritate, la redactarea materialului au fost angrenaţi specialişti din diverse ramuri atît medicale (expertiza medicală a capacităţii de muncă, medicina muncii, igiena şcolară, laborator clinic, explorări funcţionale) cît şi din alte domenii (psihopedagogie, defectologie, psihologie şi sociologie a muncii).

În consecinţă, volumul se structurează în capitole destinate, mai întîi, problematicii generale a O.S.P. privită şi din unghi socio-pedagogic dar şi medical, incluzînd descrierea succintă a principiilor, sarcinilor, etapelor, mijloacelor şi metodelor utilizate pentru particularizarea fiecărui ins considerat ca obiect al unei îndrumări şcolar-profesionale. Sînt trecute în revistă aici, între altele, informaţiile absolut necesare referitoare la organizarea şi structura învăţămîntului din ţara noastră, punctele de vedere privind participarea medicală în activitatea de O.S.P., caracteristicile generale ale solicitărilor psiho-fizice şi de mediu ambiant din diversele ramuri de producţie în care se desfăşoară instruirea practică a elevilor din licee, şcoli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau din specializările din învăţămîntul superior, cu exemplificări de clasificări ale muncilor după diferite criterii. De asemenea sînt prezentate mijloacele şi metodele clinice şi paraclinic de determinare a capacităţii fiziologice de muncă la adolescenţi, problematica generală a O.S.P. la elevii cu afecţiuni cronice, precum şi cea a reorientării şcolar-profesionale din motive medicale, participarea medicală în selecţia profesională, problemele de O.S.P. la copiii şi adolescenţii cu boli grave (cursurile serale fără încadrare concomitentă în producţie, şcolarizarea la domiciliu în clasele I—VIII, înscrierea în prima treaptă liceală în profiluri permise medical în situaţia susţinerii de probe de verificare a cunoştinţelor etc.) ş.a.

Un capitol separat este dedicat orientării şcolare-profesionale a fetelor, incluzîndu-se aici, pe lîngă reglementările în vigoare din ţara noastră privind accesul acestora în diversele forme de învăţămînt sau de calificare, şi caracterizarea bio-psihologică a sexului feminin cu implicaţie profesională.

Problemele generale psihologice ale O.S.P., cu unele referiri particulare la alegerea viitoarei profesiuni în funcţie de caracteristicile tipologice şi temperamental-caracteriale ale personalităţii elevilor fac obiectul unei tratări aparte în economia lucrării.

Plecînd de la instrucţiunile recente în acest sens ale Ministerului Sănătăţii, sînt trecute apoi în revistă problemele organizatorice, metodologice şi competenţele comisiilor medicale judeţene (a municipiului Bucureşti) de O.S.P., care coordonează, controlează şi îndrumă întreaga activitate de O.S.P. din unitatea teritorial-administrativă respectivă. Sînt redate aici (după experienţa comisiei medicale municipale de O.S.P. a Capitalei) şi o serie de documente eliberate de aceste comisii.

Partea cea mai extinsă a lucrării are ca obiect orientarea școlar-profesională a adolescenților cu deficiențe funcționale ale diverselor aparate și sisteme ale organismului (cardio-circulator, respirator, endocrin, locomotor, neuro-psihic, auditiv, vizual etc.). În capitolele anume destinate acestei problematici specifice, sînt detaliate, în paragrafe speciale, breviare clinico-nozologice și de explorări funcționale cu implicații în orientarea școlar-profesională, criteriile de clasificare a gradelor de deficiență funcțională, caracterizarea condițiilor de muncă contraindicate, respectiv permise, medical fiecărui grad de deficiență funcțională (ușor sau mediu) și în finalul fiecăruia din aceste capitole, prezentarea baremului medical cuprinzînd profilurile liceale din prima treaptă, meseriile din treapta a doua liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanții în producție, precum și specializările și facultățile din învățămîntul superior permise, respectiv contraindicate, medical în funcție de gravitatea deficitului funcțional al aparatului sau sistemului respectiv.

Urmează, în continuare, tratarea problemelor orientării școlar-profesionale spre rețeaua învățămîntului special pentru deficienți (handicapați) intelectuali, senzoriali (auditivi sau vizuali) și motori. Sînt prezentate aici metodologia de îndrumare către această rețea, inclusiv criteriile medicale și se prezintă unitățile școlare teritoriale ale acesteia cu arondarea pe județe, precum și — la școlile speciale pendinte de Ministerul Muncii — meseriile în care pot fi calificați deficienții.

Un alt capitol — de asemenea ceva mai extins — este de fapt un fișier conținînd indicațiile, respectiv contraindicațiile, medicale profesionale pentru înscrierea în diferitele profiluri din prima sau a doua treaptă liceală ori din școlile profesionale, la acestea două din urmă individualizate în funcție de meseria în care elevii se califică în cadrul instruirii practice școlare (aceleași meserii însușindu-se și prin formele de „ucenicie la locul de muncă" sau de „practicant în producție", fișele respective fiind valabile și pentru aceastea). Tot în această secțiune a lucrării sînt inserate și fișele cu indicații și contraindicații medicale profesionale pentru înscrierea în specializările și facultățile din învățămîntul superior. Acest fișier emană în întregime din prevederile baremului medical de O.S.P. oficial în țara noastră și cuprins în Ordinul Ministerului Sănătății nr. 427/1979 (publicat în Buletinul M.S. nr. 6/1979). La fiecare profil liceal, meserie sau specializare din învățămîntul superior sînt enumerate succint și unele date utile medicului orientator referitoare la caracteristicile profesionale ale diferitelor forme de învățămînt sau calificare (solicitare energetică, neuro-psihică și senzorială, postură și gestualitate profesională, condiții specifice ambientale de muncă).

Lucrarea se încheie cu un breviar conținînt caracteristicile fizico-chimice ale lichidelor și umorilor organismului precum și rezultatele unor explorări funcționale ale diverselor aparate și sisteme, utile în determinarea gravității deficienței funcționale prezentată de adolescenții suferinzi aflați în pragul alegerii viitoarei profesiuni.

Un indice alfabetic, aflat la sfîrșitul volumului, indică pagina unde poate fi găsită fișa cu baremul medical de O.S.P. al profilurilor liceale din treapta I, al meseriilor din treapta a doua liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanții în producție cît și al specializărilor sau facultăților din învățămîntul superior.

Scanned with OKEN Scanner

2. ORIENTAREA ȘCOLARĂ ȘI PROFESIONALĂ A ELEVILOR (PROBLEME PSIHO-PEDAGOGICE GENERALE)*

2.1. PROBLEME GENERALE

2.1.1. IMPORTANȚA ORIENTĂRII ELEVILOR

Importanța și necesitatea orientării școlare și profesionale nu mai reprezintă astăzi motive de controversă. Este admis, cu valoare de axiomă, adevărul că o bună orientare condiționează atît dezvoltarea plenară a personalității și — implicit — satisfacția individului, cît și prosperitatea societății. Nimeni nu se îndoiește acum, că o bună orientare școlară și profesională determină valorificarea optimă a aptitudinilor individului, atașamentul lui față de muncă și stabilitatea profesională, satisfacții morale și dorința autoperfecționării, evitînd totodată — sau, cel puțin reducînd — surmenajul, îmbolnăvirile profesionale și accidentele de muncă. În același timp, se recunoaște că — pe plan social — orientarea școlară și profesională reprezintă prima etapă în pregătirea forței de muncă; o orientare eficientă facilitează calificarea și adaptarea profesională a tinerilor, integrarea lor socială, o muncă de calitate și cu randament sporit, atrăgînd, în mod firesc, creșterea productivității muncii, reducerea cheltuielilor de producție și de pregătire a cadrelor (deoarece tinerii calificați rămîn în profesia aleasă) și, în ultimă instanță, progresul economic și cultural al societății.

Calitatea pregătirii forței de muncă — sarcină prioritară pentru dezvoltarea economică și socială a țării — este condiționată hotărîtor de modul în care se realizează orientarea școlară și profesională a tinerilor. De aceea și documentele de partid o menționează în legătură directă cu pregătirea forței de muncă, indicînd direcțiile principale de acțiune (1).

Importanța orientării tineretului este dublă — personală și socială —, iar preocuparea pentru orientarea școlară și profesională constituie, în egală măsură, o problemă psiho-pedagogică (educativă) și socială. Actualitatea acestei probleme crește considerabil în societatea modernă, o dată

* Mihai Ghivirigă.

cu prelungirea duratei învățămîntului, diversificarea studiilor și multiplicarea formelor de calificare profesională, mobilitatea și diferențierea profesiunilor (2).

2.1.2. DEFINIREA NOȚIUNILOR ÎNRUDITE

Definirea noțiunilor înrudite — orientare școlară, pre-orientare și orientare profesională, selecție școlară și selecție profesională, reorientare școlară și profesională și explicarea raporturilor dintre ele sînt necesare de la început, deoarece ele sintetizează o concepție și influențează indirect practica orientării și selecției școlare și profesionale.

2.1.2.1. Orientarea școlară

În cea mai generală definiție, prin *orientarea școlară* se înțelege întreaga activitate de îndrumare a elevilor spre anumite tipuri de școli, care corespund cel mai mult intereselor și aptitudinilor acestora.

Orientarea școlară implică desfășurarea unei munci educative prealabile, în care se urmărește cunoașterea și dezvoltarea multilaterală a personalității elevului, pentru a-l putea îndrepta spre tipul (profilul) de școală cel mai adecvat personalității sale. Evident, în orientarea școlară se ține seama întotdeauna și de criteriul obiectiv — nevoile sociale —, exprimat prin numărul locurilor la diferitele tipuri și profiluri de licee, școli profesionale sau instituții de învățămînt superior.

2.1.2.2. Pre-orientarea profesională

Simultan cu orientarea școlară realizată în ultimele clase ale gimnaziului și în cursul liceului, are loc și un proces de *pre-orientare profesională*. Ambele procese sînt indisolubil legate unul de altul, condiționîndu-se reciproc. Pre-orientarea profesională — caracteristică procesului de de educație școlară — *costituie o etapă pregătitoare pentru orientarea profesională propriu-zisă* (3). Ea înseamnă orientarea elevilor spre diferite grupe de profesii înrudite (pentru care califică anumite profiluri de licee sau școli profesionale) și nu orientarea spre o profesie precis delimitată. De pildă, se face orientare școlară și pre-orientare profesională dacă, la absolvirea gimnaziului, unii elevi sînt îndrumați spre un liceu industrial (de exemplu, cu profil de mecanică sau de chimie), care pregătește pentru un grup de profesii înrudite și din care elevii vor alege pînă la urmă una singură.

În realitate, școala noastră — adică gimnaziul și, în bună parte, liceul — realizează *pre-orientarea profesională a tineretului*, deși obișnuit se vorbește — destul de impropriu — de „orientarea profesională". Același lucru se constată și în alte țări (Franța, Belgia ș.a.) și lucrul e considerat normal : școala se preocupă de orientarea școlară și pre-orientarea profesională a tineretului, orientarea profesională propriu-zisă rămînînd, de regulă, în sarcina serviciilor specializate din afara școlii (4).

2.1.2.3. Orientarea profesională

În mod obișnuit, *orientarea profesională* este definită ca activitatea de îndrumare a tinerilor pentru alegerea profesiei, în concordanță cu posibilitățile și aspirațiile lor și cu nevoile sociale de cadre calificate. După

Scanned with OKEN Scanner

cum s-a afirmat cu consecvență, de la clasicii orientării și pînă la pedagogii contemporani (5, 6), orientarea profesională urmărește realizarea unui dublu acord : acordul între posibilitățile individuale și exigențele profesiunii și acela dintre aspirațiile individului și nevoile societății.

Orientarea profesională — în măsura în care se realizează în cadrul școlii — presupune, la fel ca orientarea școlară și pre-orientarea profesională, o muncă educativă îndelungată și sistematică pentru dezvoltarea intereselor, înclinațiilor și aptitudinilor, atitudinilor și motivațiilor, în vederea unei alegeri judicioase a profesiei.

De altfel, după cum s-a putut vedea și pînă acum aceasta nu este singura trăsătură comună a orientării școlare, pre-orientării și orientării profesionale ; ele au numeroase *obiective, metode* și *mijloace de realizare* comune, contopindu-se într-o activitate educativă complexă, denumită curent — la noi, ca și în multe alte țări — *„orientarea școlară și profesională"* sau pur și simplu „orientare".

2.1.2.4. Orientarea școlară și profesională

Noțiunea de *„orientare"* a tineretului și-a lărgit astfel considerabil conținutul, căpătînd un sens nou : la începutul secolului, numai *profesională*, apoi — în mod separat — *profesională* și *școlară*, orientarea tineretului devine în societatea contemporană — simultan — *școlară și profesională*. Cele două activități, paralele sau succesive mai înainte, au ajuns să se contopească într-o acțiune educativă unică și îndelungată, realizată în principal la nivelul școlii. De aceea și termenul de *„orientare școlară și profesională"* a început să fie folosit curent în literatura psihopedagogică de la noi și în documentele oficiale din diferite țări, desemnînd activitatea complexă de orientare a tineretului școlar.

Contopirea orientării școlare cu orientarea profesională apare firească, deoarece în practica școlii — ca și a serviciilor specializate, de altfel — cele două acțiuni se implică reciproc : orientarea profesională este pregătită de orientarea școlară ; orientarea școlară include elementele unei orientări profesionale viitoare. Se poate deduce, de aici, că orientarea școlară este lipsită de finalitate, dacă nu este dublată de o informare și îndrumare profesională generală, iar orientarea profesională este incompletă, dacă nu oferă și informații ample asupra rețelei școlare care conduce la profesiuni.

Totuși, orientarea tineretului nu se limitează numai la facilitarea alegerii unei școli sau profesiuni. Într-o definiție dată de Thill și Chamboulant, „Orientarea... este un ansamblu de mijloace pedagogice și psihologice, sociale și medicale, capabile să favorizeze deplina și libera dezvoltare a personalității fiecărui copil. Integrarea socială și, în particular, integrarea profesională a tînărului este mai mult o consecință, decît un scop al orientării"(7). Cadrul noțiunii de orientare devine astfel mult mai larg, înglobîndu-se aici *întregul sistem al acțiunilor educative care dezvoltă personalitatea tînărului și pregătesc integrarea lui socială și profesională.*

Reorientarea școlară sau profesională este schimbarea opțiunii inițiale din motive subiective sau obiective ; o reorientare școlară poate să

aibă loc ca urmare a schimbării intereselor elevului sau a eșecului la un concurs de admitere; reorientarea profesională este determinată adesea de evoluția profesiunilor sau a nevoilor sociale de cadre*.

2.1.2.5. Selecția școlară

Alături de orientarea școlară și profesională a tineretului are loc și o activitate de *selecție școlară*: alegerea — printr-un sistem anumit de probe — a celor mai buni candidați pentru o anumită școală. Orice concurs de admitere într-o școală sau instituție de învățămînt superior și orice examen de absolvire este, în fond, un examen de selecție școlară. În cele mai multe cazuri, selecția școlară se face prin examene de cunoștințe și nu prin examene de aptitudini, cum ar fi mult mai normal. O selecție școlară mai riguroasă, bazată pe criteriul aptitudinilor speciale, se efectuează la noi cu ocazia concursului de admintere în școlile (secțiile) sau facultățile de muzică, arte plastice, coregrafie, educație fizică, arhitectură. Admiterea în liceele pedagogice presupune, de asemenea, trecerea unui examen de aptitudini (muzică, dicțiune, desen și caligrafie, educație fizică); la restul liceelor, concursul de admitere — care constă din probe de cunoștințe — nu se organizează, pentru treapta I (clasa a IX-a), decît în cazul cînd numărul candidaților depășește numărul locurilor planificate. Același regim se aplică și la școlile profesionale. Pentru treapta a II-a (clasa a XI-a), sistemul selecției școlare prin concurs de admitere este însă generalizat la toate tipurile și profilurile de licee**.

2.1.2.6. Selecția profesională

Recrutarea cadrelor pentru economie și cultură nu se realizează numai prin orientare, ci și prin *selecție profesională*, indispensabilă mai ales în profesiile care implică responsabilități deosebite sau riscuri de accidente (în primul rînd, în transporturi — aeriene, feroviare, rutiere).

După cum s-a precizat încă de la începutul acestui secol, selecția profesională urmărește „alegerea individului pentru o profesie", în timp ce orientarea profesională își propune „să aleagă profesia pentru individ" (5). Cu alte cuvinte, selecția profesională caută să depisteze, dintr-un grup mai mare de oameni, pe cei mai buni pentru exercitarea unei profesii (ale căror aptitudini corespund cel mai bine cerințelor unei anumite profesii).

2.1.3. PRINCIPIILE ORIENTĂRII ȘCOLARE ȘI PROFESIONALE

Principiile orientării școlare și profesionale — în curs de constituire și de aceea, într-o mare varietate de formulări — sînt ideile de bază sau tezele fundamentale care conduc activitatea practică de orientare a tineretului.

---

* Ea poate fi și consecința unei contraindicații medicale pentru profesiunea inițial aleasă.

** La profilurile silvicultură și exploatări forestiere (pentru meseria silvicultor), construcții (pentru meseria desenator tehnic) și marină concursul de admitere prin probe scrise este precedat (pe lîngă profilurile de artă) și de probe de aptitudini eliminatorii.

Grupăm, într-o scurtă sinteză, principiile care s-au enunțat mai precis pînă acum, pentru a clarifica mai mult noțiunea complexă de „orientare școlară și profesională" (8, 9).

2.1.3.1. Caracterul educativ

În teoria modernă a orientării școlare și profesionale caracterul educativ al activității de orientare este recunoscut cvasiunanim ; el este aplicat cu consecvență în școala noastră și — la scări diferite — în practica multor țări. Orientarea nu mai este un simplu proces de psiho-diagnostic și de îndrumare profesională — ca în „copilăria" orientării profesionale, din primele decenii ale secolului nostru —, ci este, în esență, *o acțiune educativă*, care realizează pregătirea psihologică a tinerilor pentru alegerea profesiunii. Căutînd să realizeze o concordanță maximă între aptitudinile individului și cerințele profesiunii, orientarea școlară și profesională trebuie să influențeze dezvoltarea multilaterală a personalității elevului, trebuie să-i cultive motivația activității și a opțiunilor lui, să-i stimuleze interesul pentru studii și profesiuni (10,11).

Așa cum este firesc, *în centrul sistemului de orientare școlară și profesională se află școala*, care realizează orientarea elevilor prin procesul de învățămînt și activitățile din afara clasei și a școlii. Procesul de învățămînt — în cadrul căruia se asimilează cunoștințe, se formează deprinderi intelectuale și practice, se cultivă interese și aptitudini și se formează trăsături morale pozitive — constituie principalul mijloc de orientare școlară și profesională (2, 12).

2.1.3.2. Continuitatea orientării

Orientarea este un proces continuu, care traversează întreaga viață a omului ; ea urmărește evoluția individului, „avînd ca scop esențial să contribuie la adaptarea copilului, a adolescentului la un anumit mediu școlar, apoi universitar, în sfîrșit, la viața lui profesională, oferindu-i toate sfaturile necesare în cursul acestei evoluții" (7). Orientarea nu este, deci, o acțiune unică sau o simplă etapă în viața copilului, tînărului și adultului, ci un lanț de alegeri succesive. Elevul are de făcut numeroase opțiuni în timpul școlarității, în vederea viitoarei lui calificări profesionale. Pe de altă parte, și în activitatea profesională a adulților, orientarea nu se face o dată pentru toată viața ; uneori sînt necesare reorientări, determinate de mobilitatea profesiunilor în lumea contemporană și de evoluția personalității omului de-a lungul vieții lui.

2.1.3.3. Umanismul orientării

Înlocuirea selecției școlare și profesionale prin orientarea școlară și profesională este de dorit, întrucît orientarea are o importanță socială mai mare decît selecția, fiind, după expresia lui Claparède, mai „morală" și mai „economică" (5).

Umanismul orientării, în raport cu selecția, este pus în evidență și de J. Drévillon, care consideră că principala misiune a educatorilor este *prevenirea eșecurilor* și *orientarea* fiecărui elev în direcția în care poate

Scanned with OKEN Scanner

realiza performanţe maxime (4). Şi H. Piéron preconiza o substituţie a examenelor de selecţie prin orientarea profesională. „Ca politică educativă generală, H. Piéron recomandă să se substituie, pe măsura posibilităţilor, selecţiilor prin examene, o orientare continuă bazată pe o cunoaştere aprofundată a fiecărei personalităţi, cu ajutorul metodelor obiective" (13). Amintim totodată, afirmaţia lui Guy Sinoir, care spunea că „un ucenic bine orientat echivalează cu un ucenic bine selecţionat" (14).

2.1.3.4. Profilul larg al orientării

Orientarea profesională nu trebuie făcută către o singură profesiune — din cauza modificării profesiunilor şi a polivalenţei aptitudinilor omului — ci *către un grup de profesiuni înrudite.*

Ceea ce spunea Gay Sinoir, cu peste 20 de ani în urmă, este valabil şi acum : „Nu există o meserie anumită în care copilul va reuşi cel mai bine, deoarece o meserie n-are cerinţe unice, care s-o distingă total de celelalte. Ea are, dimpotrivă, cerinţe comune cu alte meserii, care ne permit să le grupăm în familii de meserii înrudite prin condiţii identice de formare iniţială şi de dispoziţii afective şi intelectuale necesare pentru a reuşi" (14).

Orientarea către o profesie unică — şi inevitabil, limitată — a devenit total ineficientă ; în condiţiile societăţii moderne, cînd unele profesiuni dispar, altele apar şi cele mai multe se modifică, o asemenea orientare se perimează repede, impunîndu-se curînd o nouă orientare şi recalificare. Dimpotrivă, *o orientare spre un domeniu de activitate* — adică spre un grup de profesiuni cu niveluri diferite de calificare — corespunde, în principiu, atît posibilităţilor şi aspiraţiilor individului, cît şi schimbărilor inerente în profilul profesiunilor sau în „piaţa muncii". Ea are avantajul că permite reorientări şi recalificări uşoare în cadrul sectorului respectiv de activitate.

2.1.3.5. Raportul dintre atitudini şi aptitudini

În orientarea şcolară şi profesională, *atitudinile* (faţă de învăţătură, faţă de profesiunea aleasă, faţă de munca practică etc.) *au o importanţă mai mare decît aptitudinile.* Pentru că „ceea ce determină comportamentul unui individ — spune psihologul fracez Gauchet — nu sînt aptitudinile sale, ci motivaţiile şi nevoile sale" (15). Reluînd această idee, Roger Gal afirmă că eşecul sau succesul profesional este condiţionat de caracter mai mult decît de inteligenţă sau de aptitudinile speciale şi că interesele individului, voinţa sa, dorinţa lui de a reuşi, determină soarta aptitudinilor sale (16).

Este de menţionat, de asemenea, faptul că aptitudinile deficitare pentru o profesiune pot fi compensate printr-un interes puternic, o motivaţie solidă sau o înclinaţie deosebită pentru activitatea respectivă. Pentru acest motiv, se admite de mult că majoritatea profesiunilor pot fi însuşite şi exercitate de orice om normal pe baza aptitudinilor lui psihice generale. (Excepţie fac, în primul rînd, profesiunile din domeniul artistic

Scanned with OKEN Scanner

și din transporturi.) Desigur, performanțele maxime, în orice profesiune, se obțin în cazul cînd se îmbină o atitudine pozitivă față de munca profesională, cu anumite aptitudini (generale sau speciale) cerute de profesiune.

2.1.3.6. Auto-orientarea

Principiul auto-orientării cîștigă din ce în ce mai mult teren. Se afirmă, tot mai evident, și în practica școlară, tendința de a intensifica rolul copilului (tînărului) în orientarea școlară și profesională, acordîndu-i-se dreptul de opțiune liberă. Orientarea tinde să devină *auto-orientare prin auto-cunoaștere, auto-informare și auto-educație* (9, 11). Deci, dreptul de a hotărî îi aparține elevului și nu școlii sau familiei. Dar el trebuie ajutat de familie și de școală să adopte o hotărîre, în concordanță cu posibilitățile lui și cu nevoile sociale.

2.1.3.7. Munca de echipă

Orientarea școlară și profesională se realizează printr-o muncă de echipă. Astăzi nu se mai contestă adevărul că orice sfat de orientare trebuie să fie elaborat cu ajutorul tuturor celor care se interesează de soarta copilului. Orientarea este o operă de colaborare.

Munca în echipă este cerută de faptul că orientarea școlară și profesională presupune : *o cunoaștere multilaterală* a elevilor (din punct de vedere psihologic, medical, familial, social) ; *o acțiune educativă* intensă și diferențiată (exercitată, în special, în procesul de învățămînt, dar în modul cel mai direct, și de familie) ; *o informare amplă* asupra școlilor și profesiunilor (care se realizează în special de școală, cu ajutorul specialiștilor din întreprinderi și al laboratoarelor de orientare).

La noi, *pe plan școlar,* echipa de orientare asociază profesorii — coordonați de diriginte —, directorul școlii, medicul școlar, comisia de orientare, conducătorii organizațiilor de copii și tineret din școală.

2.1.3.8. Relația aspirații personale — nevoi sociale

Cel mai vechi și mai general principiu — *acordul dintre aspirațiile personale și nevoile sociale* — este și cel mai cunoscut și general admis, fiind cuprins în însăși definiția orientării școlare și profesionale. De fapt, el exprimă *principalul scop* al orientării tineretului — armonizarea intereselor personale cu cele sociale. Este bine știut că, dacă nu se ține seama de nevoile sociale, există riscul „supraproducției" de cadre calificate într-un anumit domeniu și al lipsei de cadre în altul. Desigur, un asemenea dezechilibru lezează și interesele individului, care își găsește cu greu un loc de muncă potrivit.

2.1.3.9. Relația posibilități individuale — exigențe profesionale

În sfîrșit, trebuie menționat și principiul — unanim recunoscut și asociat obișnuit cu cel precedent — *al acordului dintre posibilitățile individului și exigențele profesiunii.* Concordanța dintre posibilități și cerințe asigură succesul profesional, obținerea unui randament superior fără mari eforturi și totodată sentimentul stenic al satisfacției în muncă.

Scanned with OKEN Scanner

2.1.4. ELEMENTELE COMPONENTE ALE PROCESULUI DE ORIENTARE ȘCOLARĂ ȘI PROFESIONALĂ

Elementele componente ale procesului de orientare școlară și profesională (denumite adesea „laturi" ale orientării, „condiții" sau „sarcini generale") sînt, în esență :

2.1.4.1. Cunoașterea elevilor

Cunoașterea particularităților psihice și fizice ale elevilor și formarea capacității de auto-cunoaștere și auto-apreciere obiectivă la elevi, constituie prima componentă a procesului de orientare. Orientarea nu poate fi concepută fără o cunoaștere obiectivă a elevilor (de către profesori și părinți) : nu poți îndruma pe cineva, decît dacă îl cunoști. Dar pentru că, în ultimă instanță, elevul este cel care alege — părinții și profesorii fiind doar sfătuitorii lui —, este necesar ca și el însuși să-și cunoască măsura adevărată a calităților proprii.

2.1.4.2. Informarea școlară și profesională

Informarea școlară și profesională — cu alte cuvinte, cunoașterea diferitelor tipuri și profiluri de licee, școli profesionale, instituții de învățămînt superior și a profesiunilor pentru care pregătesc toate aceste forme de învățămînt este indispensabilă în procesul orientării. Esențial este, de asemenea, ca elevii să cunoască *nevoile sociale* de cadre în diferite sectoare de activitate. Cu cît aceste informații sînt mai bogate, cu atît posibilitățile de alegere — și valabilitatea opțiunii — sînt mai mari.

2.1.4.3. Educarea intereselor

Formarea unor *interese variate* — și treptat, a unui interes profesional central, dominant — *a aptitudinilor, a atitudinilor pozitive* față de muncă și profesiunea aleasă, *a motivațiilor superioare* pentru opțiunile școlare și profesionale etc. constituie un element fundamental al orientării elevilor. Cultivînd aceste trăsături de personalitate, se pregătește alegerea adecvată a școlii și a profesiunii, și totodată, succesul școlar și profesional viitor.

2.1.4.4. Îndrumarea elevilor în vederea opțiunilor

Ultima etapă a procesului de orientare este îndrumarea spre o anumită școală și implicit un grup anumit de profesiuni, prin formularea unui „sfat de orientare". De fapt, este vorba de două aspecte — două fețe ale aceleiași monede : recomandarea pe care o face școala — adică dirigintele, împreună cu profesorii clasei — și decizia pe care o ia elevul, de cele mai multe ori sub influența familiei. Ambele ar trebuie să coincidă. Întreaga muncă prealabilă de cunoaștere, educare și informare profesională nu este decît o îndelungată etapă pregătitoare pentru stabilirea recomandării profesorilor și deciziei elevului. Pentru că, la activitatea complexă a profesorilor, trebuie să se adauge și activitatea de *autocunoaștere, auto-informare și auto-educație,* finalizată în hotărîrea personală a elevului. Orientarea ar fi un proces incomplet dacă ar fi un proces unilateral ; ea trebuie să fie rezultanta activității *tuturor factorilor orien-*

Scanned with OKEN Scanner

tării : școala (adică profesorii, diriginții, medicul etc.), familia, organizațiile de copii și tineret, reprezentanții întreprinderilor, personalul laboratoarelor de orientare și, bineînțeles, elevul însuși.

2.2. ETAPELE ORIENTĂRII ELEVILOR

2.2.1. STRUCTURA ÎNVĂȚĂMÎNTULUI

Conform legii învățămîntului*, sistemul nostru actual de învățămînt cuprinde copiii și tinerii între 3—23 de ani, și are următoarea structură (17) :

2.2.1.1. Învățămîntul preșcolar

În învățămîntul preșcolar copiii de 3—6 ani sînt organizați în 3 tipuri de grădinițe : cu orar normal (4—6 ore pe zi), cu orar prelungit (10—12 ore pe zi) și cu program săptămînal.

2.2.1.2. Învățămîntul primar

În învățămîntul primar (clasele I—IV), sînt școlarizați copiii de la 6 ani (împliniți pînă la data deschiderii anului școlar).

2.2.1.3. Învățămîntul gimnazial

Învățămîntul gimnazial (clasele V—VIII), se realizează în școli cu clasele I—VIII și I—X, fiind organizat pe circumscripții școlare ; la unele școli, sînt organizate clase sau grupe de elevi cu aptitudini speciale, care — pe lîngă programul instructiv-educativ comun — efectuează și un program suplimenetar de pregătire pentru muzică, arte plastice sau coregrafie.

2.2.1.4. Învățămîntul liceal

Învățămîntul liceal cuprinde clasele IX—XII și este organizat pe două trepte, cu durata de cîte doi ani : treapta I, cu clasele IX—X, care face parte din învățămîntul obligatoriu de 10 ani ; treapta a II-a, cu clasele XI—XII, în care admiterea se face prin concurs ; scopul învățămîntului liceal este dublu : pregătirea de cultură generală necesară continuării studiilor și pregătirea profesională, în vederea încadrării în producție, la sfîrșitul treptei I sau a II-a.

2.2.1.5. Învățămîntul profesional și de maiștri

Învățămîntul profesional și de maiștri se organizează pe baza învățămîntului obligatoriu de 10 ani și este format din : *școlile profesionale* (cu durata de un an — un an și jumătate, în funcție de complexitatea meseriei) pregătesc muncitori calificați ; *școlile de maiștri* — organizate, de regulă, la un loc cu școlile profesionale, pe lîngă întreprinderi — au o durată de școlarizare de un an — un an și jumătate, la cursurile de zi și de doi ani la cursurile serale.

---

* Legea educației și învățămîntului, nr. 28/1978, aplicată din anul școlar 1979—1980.

2.2.1.6. Învățămîntul superior

Învățămîntul superior (institute politehnice, universități, academii, institute medicale, conservatoare de muzică) are, la cursurile de zi, o durată de 3—6 ani ; la facultățile unde sînt organizate cursuri fără frecvență sau serale, durata studiilor este mai mare cu un an decît la cursurile de zi (17). Învățămîntul superior este organizat pe profiluri și specializări.

Fiecare ciclu școlar și fiecare perioadă de vîrstă implică anumite probleme specifice de orientare. Deși există probleme comune (obiective generale și metode) de-a lungul întregii școlarități, *sarcinile concrete* diferă de la un ciclu la altul : de la școala primară la gimnaziu, de la gimnaziu la treapta I de liceu, de la treapta I la treapta a II-a. Bineînțeles, unele diferențieri sînt necesare și în cadrul aceluiași ciclu, de la o clasă la alta.

Pentru copiii care au deficiențe fizice, senzoriale sau intelectuale, există *școli generale speciale,* cu programe școlare adecvate fiecărei categorii de deficienți (hipoacuzici, surzi, orbi, ambliopi, deficienți locomotori, deficienți mintali). Evident, orientarea profesională a elevilor deficienți are un caracter specific, ținîndu-se seama de posibilitățile de muncă ale fiecăruia (a se vedea și cap. 23).

2.2.2. ORIENTAREA ÎN CLASELE PRIMARE

Clasele primare continuă și amplifică sensibil ceea ce s-a făcut — din punct de vedere educativ — în perioada preșcolară. Ele reprezintă etapa inițială în formarea intereselor școlare și profesionale, care stau la baza viitoarei alegeri a școlii și profesiunii.

Nu poate fi vorba de orientare profesională propriu-zisă, deoarece momentul primei opțiuni profesionale este foarte îndepărtat (clasa a VIII-a), iar interesele elevilor nu sînt încă conturate. Ceea ce se face pentru orientarea profesională a elevilor — în școală și în familie —, se realizează numai în mod indirect, în cadrul preocupărilor generale pentru educația copiilor ; în perioada aceasta, se urmăresc două obiective generale : cunoașterea personalității copiilor ; educarea dragostei și a respectului față de muncă și cultivarea interesului față de meseriile locale.

Vorbim însă de *orientare școlară,* deoarece, treptat, se face orientarea copiilor spre diferite școli, adecvate capacității lor.

Prima orientare școlară se face la 6 ani, la începutul clasei I, cînd elevii normal dezvoltați sînt înscriși în școala generală — după o examinare medicală și psihologică prealabilă —, elevii deficienți (cu deficiențe senzoriale, motorii și mintale evidente) în școlile speciale (dar obligatoriu după o amînare de un an a școlarizării), iar elevii cu aptitudini muzicale, în școlile de muzică. Elevii talentați sau deficienți depistați ulterior (în clasele I—IV) sînt orientați, de asemenea, spre școli adecvate.

În școlile (secțiile) de coregrafie, școlarizarea începe din clasa a IV-a, iar în cele de artă plastică, din clasa a V-a. Pentru școlile speciale, de deficienți, orientarea se face în momentul cînd necesitatea devine evidentă, dar nu mai devreme de 7 ani.

Scanned with OKEN Scanner

2.2.3. CELE MAI IMPORTANTE ETAPE ALE ORIENTĂRII

Cele mai importante etape ale orientării „momentele-cheie" sau „clasele de răscruce" în orientarea elevilor sînt clasele de absolvire a gimnaziului, a treptei I și a treptei a II-a a liceului (clasele VIII, X, XII). Atunci se intensifică activitatea de informare concretă — ca și dialogul dintre profesori și elevi, profesori și părinți — deoarece în aceste etape este necesară o hotărîre : unde își continuă elevul studiile sau unde se încadrează în muncă (după absolvirea clasei a X-a sau a XII-a). Bineînțeles, hotărîrea care se ia acum este rezultatul pregătirilor din anii anteriori.

2.2.3.1. Orientarea elevilor din clasa a VIII-a

Fără îndoială, clasa a VIII-a este cea mai importantă din cele 3 etape de orientare amintite, deoarece elevii își aleg acum *tipul și profilul de liceu* și, implicit, un anumit grup de profesiuni. Deși unele reorientări sînt posibile* această primă alegere este hotărîtoare pentru viitorul profesional al tînărului.

În mod concret, elevii au de ales unul din tipurile și profilurile următoare, în care se pot pregăti în treapta I de liceu (18) :

1. *Industrial*
- Mecanică
- Electrotehnică
- Mine-petrol-geologie
- Metalurgie
- Aeronautică
- Construcții
- Materiale de construcții
- Prelucrarea lemnului
- Industrie alimentară
- Industrie ușoară
- Poligrafie
- Marină

2. *Chimie industrială*
- Chimie industrială

3. *Agroindustrial și silvic*
- Industrial-agricol
- Silvicultură și exploatări forestiere

4. *Economic*
- Economic**
- Alimentație publică

5. *Sanitar*
- Sanitar

6. *Matematică-fizică*
- Matematică-fizică
- Matematică

7. *Științe ale naturii*
- Chimie-biologie
- Fizică-chimie

8. *Filologie-istorie*
- Filologie-istorie
- Istorie-geografie

9. *Pedagogic*
- Pedagogic

10. *Artă*
- Muzică
- Arte plastice și decorațiuni
- Coregrafie

* La terminarea primei trepte liceale îndeosebi.
** Cu subprofilurile : comerț, finanțe-contabilitate și legume-fructe.

Scanned with OKEN Scanner

Citeva *precizări* sînt utile (18) :

— În treapta I de liceu — care face parte din învățămîntul obligatoriu de 10 ani — sînt înscriși toți absolvenți clasei a VIII-a.

Treapta I este organizată în licee și în școli cu clasele I—X, dezvoltîndu-se astfel rețeaua de licee din mediul rural. Din anul școlar 1982—1983, s-a organizat treapta I de liceu în toate comunele din țară, în care sînt mai mult de 25 absolvenți ai clasei a VIII-a. Se recomandă ca elevii să opteze pentru școala cea mai apropiată de domiciliu.

— La toate profilurile sînt admiși atît băieți, cît și fete, cu excepția profilurilor : marină, mine-petrol-geologie și a profilurilor mecanică și electrotehnică de la școlile care pregătesc muncitori pentru foraj-extracție ; la acestea nu sînt primiți decît băieți. Aceeași restricție se aplică și la înscrierea în treapta a II-a și în școlile profesionale (în plus și pentru meseria de pădurar la profilul silvicultură și exploatări forestiere).

— Înscrierea în treapta I se face, de regulă, fără concurs ; excepție fac liceele la care numărul de candidați este mai mare decît numărul de locuri planificat ; în acest caz, se organizează „probe de verificare a cunoștințelor" (lucrări scrise) la limba și literatura română și matematică, din materia clasei a VIII-a.

— După probele de cunoștințe, repartizarea pe profiluri se face în funcție de două criterii : media finală la probele de cunoștințe (în ordinea descrescîndă a mediilor și în limitele numărului de locuri la fiecare profil) și opțiunea elevului.

— Profiluri de licee la care se dau probe de aptitudini la admiterea în treapta I, indiferent de numărul candidaților : muzică, arte plastice și decorațiuni, coregrafie, pedagogic, marină*.

— La profilurile sanitar și pedagogic nu se organizează învățămîntul liceal seral.

— În conformitate cu cerințele economiei naționale, este necesar ca peste 90% din absolvenții clasei a VIII-a să fie școlarizați în licee industriale, agroindustriale și silvice.

— Sectoare economice în dezvoltare, care au mai multă nevoie de forță de muncă (pregătită prin licee și școli profesionale) fapt pentru care profilurile sînt socotite prioritare pe plan național : *mecanică* (prelucrări la cald și prelucrări prin așchiere, cu meseriile : forjor — tratamentist, turnător — formator, sudor, prelucrător prin așchiere etc.) ; *metalurgie* (metalurgist feroase și neferoase, laminorist — trefilator ș.a.) ; *mine-petrol-geologie* (miner, sondor foraj, lăcătuș de mină, electromecanic miner, electrician de mină ș.a.) ; *construcții* (zidar, instalator tehnico-sanitar, mozaicar etc.) și *materiale de construcții ; agricultură* (mai ales meseriile de mecanic agricol și zootehnist).

Ordinea priorităților (ierarhia profilurilor prioritare) poate varia în funcție de specificul economiei locale.

Este știut, însă, că tocmai aceste profiluri (construcții, mine-petrol-geologie, metalurgie etc.) sînt adesea ocolite de părinții elevilor — în numele unor calcule sau prejudecăți bine cunoscute —, în timp ce alte profiluri (matematică-fizică, științele naturii, filologie-istorie, sanitar, econo-

---

* Lista probelor pentru fiecare profil este publicată anual în revista „Învățămîntul liceal și tehnic profesional" (în bibliografia selectivă) (18).

Scanned with OKEN Scanner

mic, pedagogic și de artă) sînt asaltate, existînd, de regulă, o mare concurență la intrarea în cele două trepte. De aceea, este necesar ca școala să formeze treptat interesele profesionale ale elevilor față de profesiunile prioritare din economia națională, căutînd totodată să realizeze echilibrul necesar între posibilitățile fiecărui elev și cerințele profesiunii, între aspirațiile elevilor și nevoile sociale.

— Educarea intereselor se realizează, în forme accesibile, în tot cursul gimnaziului, continuîndu-se — pentru consolidarea lor — și în timpul liceului. După o evoluție lentă, în primele clase ale gimnaziului, interesele încep să se organizeze într-un sistem, grupîndu-se în jurul unui interes dominant. Ele devin un stimulent puternic al activității elevilor și baza opțiunii lor școlare și profesionale. Totuși, interesele profesionale nu sînt suficient de stabile și nici elevii nu sînt destul de maturizați pentru a face singuri o alegere adecvată ; se știe că o maturizare reală a intereselor nu se realizează decît în adolescență sau în tinerețe. De aceea, elevii au încă nevoie de un sprijin puternic din partea școlii (și a familiei, desigur) pentru informarea școlară și profesională, formarea capacității de auto-cunoaștere și auto-apreciere obiectivă și definitivarea opțiunii.

2.2.3.2. Orientarea elevilor la absolvirea treptei I de liceu

La sfîrșitul clasei a X-a, elevii pot alege una din următoarele trei posibilități :

— continuarea liceului, în treapta a II-a (prin concursul de admitere) ;
— înscrierea la o școală profesională (de asemenea, prin concurs) ;
— angajarea în producție, ca muncitor cu categoria I de calificare (după un stagiu prealabil ca practicant).

Pentru o bună orientare, profesorii și părinții trebuie să cunoască nivelul real la învățătură al elevilor — mai ales la obiectele de concurs ; gradul de încadrare în profilul ales și interesul pentru meseria aleasă ; aptitudinile și nivelul de aspirație al elevului. La rîndul lui, elevul trebuie să-și cunoască el însuși, în mod obiectiv, interesele și aptitudinile și totodată să aibă informații exacte despre posibilitățile de continuare a studiilor după absolvirea învățămîntului obligatoriu de 10 ani și posibilitățile concrete de încadrare în muncă la terminarea treptei I.

În treapta a II-a, profilurile liceale sînt tot cele din treapta I, cu o singură diferență : la tipul de liceu „Economic" apare încă un profil — Dreptul administrativ (deci sînt 29 de profiluri de liceu, față de 28 în treapta I). Cîteva precizări :

— la orice profil, intrarea în treapta a II-a se face prin concurs (obiectele de concurs diferă de la un profil de liceu la altul) (18).

— Din absolvenții treptei I de liceu, doar aproximativ 50% vor intra în treapta a II-a ; se operează, deci, o selecție severă la admitere, la care nu pot rezista decît elevii bine pregătiți. În funcție de nivelul de pregătire al elevilor — și, implicit, de șansele la concursul de admitere — este preferabil să se efectueze din timp reorientările necesare.

— Înscrierea în treapta a II-a se face de regulă la profilul absolvit în treapat I ; schimbarea profilului (reorientarea școlară și profesională) este posibilă* doar cu condiția unor examene de diferență, date înainte

* La profilurile sanitar și pedagogic nu se pot susține examene de diferență.

Scanned with OKEN Scanner

de concursul de admitere. De la această regulă, fac excepție anumite profiluri și meserii prioritare, pentru care nu se cer examene prealabile de diferență, indiferent de profilul la care elevii au absolvit treapta I : *mecanică* (pentru meseriile de sudor, forjor-tratamentist, turnător) ; *mine-petrol-geologie* (pentru meseriile de miner și sondor-foraj) ; *metalurgie* (pentru meseriile de metalurgist — feroase, metalurgist — neferoase, laminorist-trefilator) ; *construcții* (pentru meseriile de constructor-structuri, constructor-finisor, constructor căi de comunicație, instalator în construcții) ; *industrial-agricol* (pentru meseriile de agronom-mecanizator, horticultor mecanizator, zootehnist-mecanizator, mecanic agricol).

Calificarea în aceste meserii — dacă elevii provin de la alte profiluri urmate în treapta I — se face în cursul claselor XI—XII și al stagiului de practicant în producție, urmat după absolvirea liceului.

Dacă absolventul clasei a X-a optează pentru o *școală profesională*, se recomandă continuarea profilului din treapta I de liceu. Continuitatea pregătirii profesionale este ușor de realizat, deoarece există numeroase profiluri corespunzătoare celor din treapta I și anume (18) :

1. Mecanică
2. Electrotehnică
3. Mine-petrol-geologie
4. Metalurgie
5. Construcții
6. Materiale de construcții
7. Prelucrarea lemnului
8. Industrie alimentară
9. Industrie ușoară
10. Poligrafie
11. Marină
12. Chimie industrială
13. Industrial-agricol
14. Mecanică agricolă
15. Silvicultură și exploatări forestiere
16. Economic
17. Alimentație publică

Ca și la liceu, admiterea într-o școală profesională se face prin concurs*. Sînt admiși absolvenții clasei a X-a, care n-au avut în treapta I burse cu contract de la întreprindere și n-au depășit vîrsta de 19 ani la data începerii cursurilor. (La cursurile serale ale școlilor profesionale nu există o limită de vîrstă.)

Dacă profilul dorit nu există în localitatea sau județul de domiciliu, absolvenții se pot înscrie și la școlile profesionale din alte județe.

După absolvirea școlii profesionale la cursurile de zi, tinerii pot să-și continue studiile și în treapta a II-a de liceu, la cursurile serale (fiind scutiți de examenele la disciplinele de specialitate și tehnologice care coincid la liceu și în școala profesională).

Absolvenții treptei I de liceu care nu urmează treapta a II-a și nici o școală profesională, la cursurile de zi, sînt repartizați în producție — pentru un stagiu de 12—18 luni, de practicant, durata variind după specificul meseriei — ca muncitori cu categoria I de calificare în meseria învățată în clasele IX—X. Ei pot urma treapta a II-a de liceu, la cursurile serale unde sînt admiși tot prin concurs.

---

* Un control medical eliminatoriu și o probă de aptitudini profesionale.

2.2.3.3. Orientarea elevilor la absolvirea treptei a II-a

La terminarea liceului, tinerii au posibilitatea să opteze pentru :
— intrarea în învățămîntul superior — pe baza concursului de admitere (19), la orice profil de facultate (dar, de preferință, la profilul urmat în liceu) ;*
— intrarea în producție, ca muncitor-practicant, cu categoria a II-a de calificare ; după un stagiu în producție — cu durata de 6—18 luni**, în funcție de complexitatea meseriei —, întreprinderea acordă o categorie superioară de calificare și, deci, de retribuire.

Absolvenții liceului seral (proveniți din foștii absolvenți ai școlilor profesionale sau din muncitorii care au făcut cursurile serale pe baza învățămîntului obligatoriu de 10 ani) au aceleași drepturi ca absolvenții cursurilor liceale de zi. Ei pot să-și continue studiile în învățămîntul superior la orice profil (cu excepțiile precizate mai înainte), dar și aici, este preferabil să-și aleagă profilul urmat în cursul liceului.

2.3. ROLUL ȘCOLII ÎN ORIENTAREA ELEVILOR

Adevărul că școala constituie factorul cel mai important în orientarea școlară și profesională apare evident și incontestabil : dacă școala este principalul mijloc de educație a copiilor și tinerilor, iar orientarea — în concepția noastră — este o problemă educativă, rezultă, ca o consecință logică, faptul că școala reprezintă, în același timp, și mijlocul esențial de orientare a tineretului.

Orientarea elevilor este o rezultantă a componentelor principale din cadrul învățămîntului : *structura școlară* (în primul rînd, gradul de diversificare a învățămîntului), *conținutul procesului de învățămînt* (cunoștințele și deprinderile care se însușesc), *metodele folosite* în procesul educației școlare (care contribuie la educarea personalității elevilor în vederea opțiunilor școlare și profesionale) (9).

Orientarea elevilor este implicată, deci, în procesul de învățămînt, ca o componentă inseparabilă a acestuia. Obiectivele esențiale ale orientării elevilor sînt, după cum se știe, și obiective ale procesului de învățămînt ; în permanență se urmărește cunoașterea posibilităților elevilor și formarea la aceștia a capacității de autocunoaștere și autoapreciere obiectivă, dezvoltarea unor interese multilaterale și a aptitudinilor — în funcție de particularitățile fiecărui elev —, educarea dragostei de muncă și a respectului pentru orice meserie, cultivarea unor motivații superioare pentru munca școlară și profesională.

Principalii factori ai orientării elevilor la nivelul școlii sînt : *profesorii, diriginții, maiștrii-instructori, directorul școlii, medicul, organizațiile*

---

* **Excepții de la această regulă se întîlnesc la admiterea la profilurile *Filozofie, Istorie* și *Științe juridice*, la specializările *Agricultură, Horticultură, Zootehnie, Medicină veterinară* și *Mecanică agricolă*, la *învățămîntul superior artistic* și la unele specializări de la profilurile *Metalurgie, Mine, Petrol* și *Forestier* (Precizările se găsesc în revista „Forum", nr. 3, februarie 1985, p. 67—68).**

** **Cu excepția cîtorva profiluri liceale (vezi capitolul 3 paragraful 3.2.1.) unde absolvenții primesc direct certificat de calificare.**

de copii și tineret, comisia de orientare școlară și profesională din școală și — în calitate de coordonator și îndrumător al activității școlilor — *comisia județeană de orientare școlară și profesională*. La nivelul Ministerului Educației și Învățămîntului există o „comisie națională" — condusă de un ministru adjunct — care coordonează întreaga activitate de orientare a elevilor.

2.3.1. PROFESORUL

În mod firesc, *profesorul* — indiferent de specialitate — devine factorul principal al orientării elevilor, întrucît el înfăptuiește în cea mai mare măsură în școală obiectivele amintite și, în primul rînd, cunoașterea elevilor. Pe baza acestei cunoașteri, realizată de profesori în procesul de învățămînt — completată cu informațiile obținute din alte surse (diriginte, maistru-instructor, familie, medic, responsabilii cercurilor pe discipline de învățămînt ș.a.) — se individualizează educația și informarea profesională a elevilor, stabilindu-se, în final, direcția orientării lor : școala și profesiunea cea mai potrivită în raport cu posibilitățile fiecăruia și cu nevoile de cadre calificate ale societății. Cu alte cuvinte, activitatea profesorului, necesară în toate etapele orientării elevilor, are ca obiective : cunoașterea elevilor, educarea personalității lor (interese, aptitudini, trăsături morale etc.), informarea lor (parțială) asupra școlilor și profesiunilor și participarea la îndrumarea finală a elevilor (stabilirea sfatului de orientare școlară și profesională).

2.3.1.1. Cunoașterea elevilor

Așadar, un domeniu de activitate intensă a profesorilor îl constituie cunoașterea elevilor. Nu este posibilă o orientare școlară și profesională viabilă, realistă, fără o bună cunoaștere a elevilor, iar această cunoaștere nu se poate obține decît cu concursul profesorilor unei clase. Fiecare profesor reușește să-i cunoască pe elevi cel mai bine în cadrul lecțiilor la disciplina pe care o predă : nivelul de cunoștințe, prezența sau absența interesului și aptitudinilor pentru acea disciplină de învățămînt, posibilitățile de dezvoltare în domeniul respectiv. E adevărat că, de foarte multe ori, profesorii îi cunosc numai pe „elevii slabi" dintr-o clasă. Dar un elev care rămîne neobservat, de exemplu, la orele de fizică, fiind considerat mediocru, poate fi excepțional la literatură, desen sau activitatea practică. Deci, toți elevii unei clase pot fi cunoscuți cu ajutorul observațiilor făcute de întreg colectivul de profesori care predau la clasa respectivă. Însuși faptul că un elev nu se remarcă la nici un obiect de învățămînt este semnificativ în munca de orientare (21).

— Prin activitatea directă și permanentă a profesorilor cu elevii în cadrul lecțiilor se poate realiza — concomitent cu evaluarea randamentului școlar și cunoașterea intereselor pentru diferitele obiecte de învățămînt — *și o apreciere obiectivă a capacității intelectuale a elevilor, a unor trăsături de temperament și caracter, a atitudinii față de munca școlară și față de profesiunea dorită*. Observarea directă a elevului în acțiune, examinarea atentă a performanțelor realizate în diferite activități școlare și extrașcolare pot furniza date concludente pentru cunoașterea personalității acestuia. Reamintim aceste lucruri binecunoscute doar

Scanned with OKEN Scanner

pentru motivul că, într-o vreme, s-a putut observa la unii profesori tendința unei subestimări nemeritate a metodelor „clasice" de cunoaștere, considerate empirice și depășite. Atracția pe care o exercită metodele obiective de psiho-diagnoză (examenele psihologice cu teste tipărite și cu aparate de laborator) a determinat o anumită neîncredere în valoarea metodelor de cunoaștere folosite în mod tradițional în școală.

Fără a intra în detalii despre valoarea diagnostică și limitele testelor psihologice (22, 23), amintim că, în țările în care se utilizează curent teste pentru cunoașterea elevilor (Belgia, Elveția, Franța ș.a.), nu s-a renunțat deloc la metodele tradiționale de cunoaștere. Mai mult decît atît, se admite că, în caz de dezacord între rezultatele unui examen cu testele și aprecierea făcută de profesor — pe baza observării copilului în activitate —, ceea ce prevalează este aprecierea profesorilor și nu rezultatul testelor. Psihologii afirmă, de altfel, că un examen psihologic prin teste nu poate înlocui — ci doar completa — cunoașterea realizată de profesor în cadrul activității școlare. Toate acestea sînt de natură să sporească atît încrederea profesorilor în metodele de cunoaștere tradiționale, de care dispune fiecare, cît și responsabilitatea lor.

— Desigur, pentru a fi semnificative, informațiile profesorilor trebuie să fie furnizate de o *observare dirijată* și o „apreciere educată". Ca să cunoști prin observare, trebuie să-și însușească o anumită tehnică : este nevoie să știi *ce, cum* și *cînd* să observi, *cum să înregistrezi și să interpretezi.*

Capacitatea de apreciere obiectivă a elevilor se formează pe măsură ce profesorul acumulează experiență la catedră. Efectuarea unor exerciții sistematice, prin aplicarea „metodei aprecierii obiective" (G. Zapan) ajută la formarea acestei calități indispensabile în profesiunea didactică. Aplicarea curentă a metodei aprecierii obiective în practica școlară — arată G. Zapan (23) — prezintă avantaje multiple : cunoașterea elevilor de către profesori, cu ajutorul clasei ; educarea aprecierii și autoaprecierii obiective la elevi ; formarea capacității de apreciere obiectivă la profesori (prin efectuarea exercițiilor de apreciere în același timp cu elevii și confruntarea aprecierilor proprii cu aprecierea medie a clasei și rezultatele probelor de control).

Observațiile și aprecierile făcute de fiecare profesor au valoare numai dacă au fost confruntate — pentru verificare — cu aprecierea celorlalți profesori și dacă sînt utilizate în practică la individualizarea metodelor de lucru cu elevii și la completarea fișelor școlare. Pentru completarea fișelor școlare este necesar ca observațiile înregistrate de toți profesorii să fie transmise dirigintelui (care are sarcina să completeze treptat fișele) cu ocazia unor întrevederi sporadice și — mai bine — în cadrul ședințelor periodice ale colectivului de profesori ai clasei.

2.3.1.2. Educarea elevilor

Educarea elevilor în vederea alegerii studiilor și a profesiunii viitoare este un aspect al educației generale pe care o dă școala. Chiar și informarea școlară și profesională care se realizează în procesul de învățămînt nu este, în esență, decît un mijloc de educare a intereselor elevilor pentru diferite școli și profesiuni. Separația dintre *educarea* și *informarea ele-*

Scanned with OKEN Scanner

vilor (ca și aceea dintre cunoașterea și educarea lor) este convențională și se explică numai prin necesitatea metodică a unei analize sistematice. În realitate, orientarea elevilor este un proces educativ complex, dar *unic; cunoașterea, educarea și informarea elevilor reprezintă elemente care se întrepătrund, se intercondiționează și, de cele mai multe ori, se realizează simultan.*

Acest proces complex de educație presupune însușirea unor cunoștințe despre societate, muncă, școli și profesiuni, dezvoltarea unor interese multilaterale (și a unui interes profesional dominant), a aptitudinilor generale și speciale, educarea atașamentului față de muncă, a motivațiilor superioare și a idealului profesional, formarea trăsăturilor pozitive de voință și caracter necesare în exercitarea ulterioară a profesiunii. Această pregătire psihologică a elevilor pentru alegerea școlii și a profesiunii reprezintă contribuția principală adusă de școală și de profesori la orientarea elevilor.

— Deosebit de importantă este *stabilirea unei legături permanente între procesul de învățămînt și activitatea socială a oamenilor,* prin intermediul aplicării în practică a cunoștințelor — în diferite domenii ale producției — și indicarea profesiunilor întîlnite în aceste domenii (ca o continuare și completare a aplicațiilor practice). Raportarea permanentă a cunoștințelor transmise și a lucrărilor practice executate de elevi la munca productivă din afara școlii nu constituie, desigur, un procedeu specific, folosit exclusiv pentru scopurile orientării școlare și profesionale. Este binecunoscut faptul că aplicațiile practice slujesc întregul proces de învățămînt, deoarece contribuie la consolidarea cunoștințelor, amplifică interesele de cunoaștere și determină o atitudine activă din partea elevilor. Evident, activitatea de orientare beneficiază integral de aceste efecte ale aplicațiilor practice. Și influența lor poate fi intensificată, dacă se transmit unele date sumare despre profesiunile în care se aplică cunoștințele însușite. În felul acesta, le demonstrăm elevilor că noțiunile asimilate la lecții nu au numai o valoare teoretică, ci și una practică, fiind necesară în munca concretă a omului.

— *Metodele active de învățămînt* stimulează independența în activitate, curiozitatea științifică și creativitatea, interesul pentru rezolvarea problemelor practice și teoretice.

Dacă se organizează cu pricepere asimilarea cunoștințelor pe baza unor metode variate și active — în care prodomină lucrările practice, experiențele, rezolvarea de probleme, vizitele de documentare în producție, lucrul în grup, învățarea prin descoperire ș.a. se poate asigura caracterul interesant și atractiv al lecțiilor. O asemenea atmosferă de lucru stimulează dezvoltarea intereselor și aptitudinilor, creînd premise psihologice trainice pentru opțiunile școlare și profesionale.

Pe lîngă activitatea cu toată clasa — în care fiecare profesor transmite tuturor elevilor aceleași cunoștințe și caută să le dezvolte interesele și aptitudinile legate de obiectul predat — este necesară și o *activitate individuală* cu unii elevi (în cercuri, la consultații, concursuri, olimpiade etc.). Ne referim în special la elevii cei mai bine pregătiți la disciplina respectivă, care trebuie ajutați să-și însușească cunoștințe suplimentare prin muncă independentă și să-și cultive astfel interesele și aptitudinile în această direcție.

Scanned with OKEN Scanner

— În ceea ce privește *influența personalității profesorului*, este cunoscut faptul că atracția pentru o disciplină școlară poate fi provocată, la mulți elevi, de simpatia pe care aceștia o au pentru profesor. Transferul de sentimente de la profesori la disciplina predată este un fapt întîlnit mai ales la elevii de vîrstă școlară mică. La rîndul ei, atracția pentru un obiect de învățămînt poate duce la preferința pentru o anumită școală sau profesiune.

2.3.1.3. Informarea profesională

Informarea elevilor asupra școlilor, mai ales din cadrul județului respectiv, la care au acces după absolvirea gimnaziului, a treptelor I și a II-a de liceu și asupra profesiunilor pentru care pregătesc aceste școli este, după cum se știe, unul din obiectivele centrale ale orientării elevilor. Parțial, acest obiectiv se poate realiza în cadrul predării diferitelor discipline de învățămînt. Desigur, în mod inegal. Sînt unele discipline ca fizica, chimia, științele naturii, activitățile tehnico-productive care permit o informare mai amplă în legătură cu profesiunile productive, pe cînd disciplinele umaniste oferă informații mai reduse.

Disciplinele fundamentale oferă mari posibilități de introducere treptată în lumea profesiunilor, deoarece majoritatea profesiunilor tehnice se sprijină pe cunoștințe de fizică, chimie, matematică. Aplicațiile practice care se pot face la lecție și la lucrările de laborator constituie mijloacele obișnuite prin care se transmit informații profesionale și se stabilesc legături între teorie și practică, între școală și profesiunile care îi așteaptă pe elevi.

Mijloacele și metodele de informare la lecție diferă parțial de la o disciplină la alta. Pe lîngă legăturile firești care se pot stabili la lecție — între cunoștințele predate și activitatea socială a oamenilor —, fiecare disciplină de învățămînt beneficiază de anumite procedee specifice : lecțiile în muzeu (Istoria), sau case memoriale (Literatura română), excursiile (Geografia, Economia politică), dezbaterea unor planuri referitoare la dezvoltarea producției naționale sau locale (Economia politică, Socialismul), alcătuirea de colecții și albume (Istoria, Literatura română), activitatea în cercuri, lectura independentă în afara clasei etc. Folosind metode active — care-i pun pe elevi în situația de a lucra independent și de a veni în contact direct cu anumite realități sociale — disciplinele umaniste (ca toate celelalte obiecte de învățămînt, de altfel) dezvoltă trăsături colective de personalitate, determină acumularea treptată a unor cunoștințe despre profesiuni și contribuie la crearea climatului psihologic necesar unei bune opțiuni profesionale.

2.3.1.4. Participarea la îndrumare

Îndrumarea elevilor spre o anumită școală sau profesiune — prin formularea unei recomandări — reprezintă ultima etapă a procesului de orientare. Profesorii nu pot absenta în acest moment final, cînd se definitivează deciziile.

Sfatul dat elevilor pentru a se pregăti într-una sau alta dintre meserii e necesar să fie însoțit și de recomandarea unei unități de învățămînt,

Scanned with OKEN Scanner

cu precădere din rețeaua școlară a județului. Aceasta presupune, din partea tuturor cadrelor didactice, cunoașterea următoarelor elemente :

— perspectivele dezvoltării socio-economice a județului ;

— necesarul forței de muncă în perioada respectivă ;

— rețeaua unităților de învățămînt din județ.

Pentru a evita riscul subiectivismului și al erorilor de apreciere (rezultate dintr-o cunoaștere unilaterală), considerăm necesar ca recomandarea finală să fie făcută de întregul colectiv de profesori ai clasei, nu numai de diriginte. Formularea unui sfat de orientare — care poate decide uneori destinul unui om — nu trebuie lăsată pe seama unei singure persoane ; recomandarea trebuie pregătită și formulată cu participarea tuturor profesorilor care îl cunosc pe elev și cu avizul medicului școlii. În felul acesta, se substituie părerii, adesea subiectivă, a unei singure persoane, o decizie colectivă (dar, bineînțeles, neobligatorie pentru elevi).

2.3.2. DIRIGINTELE

În întregul nostru sistem de orientare dirigintele reprezintă figura centrală, deoarece, pe lîngă sarcinile pe care le îndeplinește în calitate de profesor la o anumită disciplină, cumulează și calitatea de *coordonator al activității de orientare la nivelul clasei*. Cei mai buni diriginți de la clasele de absolvire fac parte și din comisia de orientare școlară și profesională din școală.

În dubla lui calitate — de profesor și de diriginte —, el are sarcini suplimentare față de celelalte cadre didactice, dar și mijloace de realizare mai numeroase.

2.3.2.1. Mijloacele de cunoaștere a elevilor

Pentru cunoașterea elevilor, în primul rînd, dirigintele adună date despre elevi prin propria lui observație la orele de curs — ca profesor al clasei — și cu ocazia activităților din ora de dirigenție sau a diferitelor activități extrașcolare (pe care le organizează sau la care asistă). Ne referim aici doar la calitatea sa de diriginte.

Practica școlară curentă și rezultatele unor cercetări pedagogice arată că dirigintele poate folosi numeroase metode pentru cunoașterea unor trăsături semnificative de personalitate (interesele, aspirațiile, atitudinea față de muncă și de profesii, motivația opțiunilor școlare și profesionale). Le menționăm pe cele mai importante :

— *ancheta prin chestionare* poate fi făcută periodic pentru a stabili punctul de plecare a acțiunilor educative și a urmări schimbările intervenite ulterior. Asemenea anchete prin chestionare sînt indicate mai ales la începutul anului, în clasa a VIII-a din școala gimnazială și în primul an de liceu ;

— *discuțiile*, dezbaterea unor teme de etică și de orientare (plecînd de la răspunsurile elevilor la chestionare, de la referate prezentate în ora de dirigenție sau de la rezultatele școlare ale unor elevi) pot aduce date noi, despre preocupările, aspirațiile profesionale, atitudinile, gradul de autocunoaștere și autoapreciere corectă ;

— *convorbiri individuale* cu elevii — pe care le are dirigintele la orele de consultații sau în alte împrejurări — pot clarifica multe semne de întrebare în privința activității, comportării și personalității elevilor. Ceea ce nu se discută ușor „în public", se poate relata uneori fără ezitare într-o ambianță mai intimă. Condiția principală a succesului constă în sinceritatea discuției, tactul profesorului, capacitatea lui de a se apropia de elev, de a-i cîștiga încrederea ;

— *autocaracterizările orale sau scrise* — urmate de discuții în clasă — contribuie nu numai la cunoașterea elevilor de către diriginte, ci și la formarea capacității de autocunoaștere și autoapreciere obiectivă a elevilor. Elevii ajung treptat să se cunoască într-o lumină reală, confruntîndu-și permanent părerea despre ei înșiși cu performanțele lor și cu părerile celorlalți despre ei ;

— *metoda aprecierii obiective* (G. Zapan) poate fi folosită atît pentru cunoașterea elevilor (de către diriginte, ca și de toți ceilalți profesori ai clasei) — cu ajutorul colectivului de elevi — cît și pentru educarea autocunoașterii obiective la elevi. Faptul că această metodă este descrisă amănunțit în literatura psihologică — și uneori aplicată în practica școlii — face inutilă o nouă descriere a ei. O amintim doar, considerînd-o ușor accesibilă și deosebit de eficientă în cazul colectivelor constituite mai demult (23) ;

— în sfîrșit, mai menționăm și *activitățile în afara clasei și a școlii*, care oferă posibilități multiple de cunoaștere a elevilor. Dirigintele poate nota date semnificative pentru orientarea elevilor, dacă observă reacțiile lor în timpul vizitelor în licee industriale, școli profesionale, în întreprinderi productive, la muzee și expoziții, atitudinea lor cu ocazia întîlnirilor cu reprezentanții unor profesiuni, interesul manifestat în cadrul activităților din cercuri ș.a.m.d.

Desigur, cel puțin tot atît de concludente sînt și performanțele realizate de elevi la concursurile pe meserii, olimpiade, serbări școlare, cercuri tehnice, științifice sau artistice, manifestări în cadrul festivalului „Cîntarea României", al „Daciadei" etc. Acumulate treptat și interpretate cu pricepere, toate aceste informații contribuie la conturarea unui portret fidel al personalității elevului.

O cunoaștere multilaterală a elevilor nu se poate realiza fără contribuția tuturor profesorilor clasei (care folosesc, în special, ca metode de cunoaștere : observarea elevilor, convorbirile și analiza rezultatelor activității elevilor).

De asemenea, conducătorii organizațiilor de pionieri și U.T.C. din școală pot face observații utile în legătură cu conduita elevilor în colectiv (care relevă anumite trăsături de personalitate) și cu activitatea lor din afara clasei și a școlii (în care se pot manifesta interese, aptitudini, atitudini și aspirații ale elevilor).

Datele în legătură cu dezvoltarea fizică și starea de sănătate a elevului, pe care dirigintele le obține de la medic sînt indispensabile pentru cunoașterea și buna orientare a elevilor. Elevul nu poate fi orientat cu succes fără un examen medical atent (25, 26).

De mare interes sînt și antecedentele medicale semnalate de părinți, care însă nu pot fi interpreate decît de cadrele medicale.

În cazul cînd unii elevi prezintă tulburări de comportare sau întîmpină dificultăți accentuate la învățătură — a căror soluționare depășește competența profesorilor din școală —, dirigintele are datoria să solicite examene psihologice și medicale speciale la serviciile de neuro-psihiatrie infantilă existente la anumite policlinici pentru copii. Desigur, toate aceste date se consemnează în fișa psiho-pedagogică a elevului (26, 27).

Familia reprezintă o sursă extrem de importantă de date asupra elevului. Chiar dacă părinții au tendința de a fi subiectivi cînd formulează aprecieri asupra copilului, ei pot furniza numeroase date utile despre sănătatea copilului, condițiile de viață și de educație din familie.

La interpretarea datelor obținute de la părinți este necesar să se țină seama de idealul lor de viață, de aspirațiile lor în ceea ce privește viitoarea profesiune a copilului, de statutul lor socio-profesional : profesia, poziția pe care o ocupă în profesie, modul de viață ș.a.

Fiecare profesor (inclusiv dirigintele) — acționînd separat — realizează o cunoaștere parțială a elevilor. Mai mult decît atît : observațiile și aprecierile profesorilor pot fi contradictorii, deoarece performanțele și comportarea elevilor sînt diferite de la o disciplină la alta. De aceea, este nevoie de verificarea și completarea informațiilor pe care le deține fiecare profesor, de confruntarea părerilor și de explicarea eventualelor contradicții. Or, aceasta implică o coordonare a muncii de cunoaștere a elevilor, pe care, în mod firesc trebuie s-o realizeze dirigintele. În colectivul profesorilor — coordonat de diriginte — se pot face aprecieri de sinteză asupra elevilor (prin confruntarea părerilor individuale), necesare în completarea fișei de către diriginte și se poate formula o recomandare colectivă în privința alegerii școlii și a profesiunii de către elevi.

2.3.2.2. Rolul dirigintelui în informarea școlară și profesională a elevilor

Înainte de a fi coordonator, dirigintele este un factor activ de informare directă a elevilor. În același timp, dirigintele are sarcina să îndrume activitatea de autoinformare a elevilor (ca și pe aceea de autocunoaștere) în vederea auto-orientării lor :

— *informarea directă a elevilor* de către diriginte are loc, de regulă, în orele de dirigenție pentru elevii din gimnaziu și în ore speciale de consultații, pentru elevii de liceu. Fără îndoială, în acest cadru nu se poate transmite decît un minimum de informații școlare, pe care îl cunoaște orice diriginte : posibilitățile de continuare a studiilor la absolvirea gimnaziului (diferitele tipuri și profiluri de licee, în principal din rețeaua școlară a județului), a treptei I a liceului (meseriile din treapta a II-a a liceului, școlile profesionale) și a treptei a II-a a liceului (instituțiile de învățămînt superior, plasarea în producție) ; specificul studiilor în diferite tipuri și profiluri ale liceelor ; criteriile alegerii școlii și profesiunii viitoare, cerințele de forță de muncă pe plan local și național ș.a.

Prezentarea tuturor posibilităților de continuare a studiilor la sfîrșitul unui ciclu de învățămînt, care se face mai ales în ultimul an al ciclului (clasa a VIII-a, a X-a și a XII-a), este absolut necesară pentru orientarea școlară ; este firesc ca elevii să știe ce școli pot urma la absolvire și ce condiții de pregătire (eventual, de aptitudini) cere fiecare dintre ele.

Scanned with OKEN Scanner

Este important, de asemenea, ca elevii să cunoască cu precădere rețeaua școlară din localitate și din județul respectiv. Prezentarea sumară făcută de diriginte are rostul să creeze perspective și să atragă atenția elevilor asupra materialelor de informare școlară care se găsesc (sau e necesar să se găsească) în fiecare școală : ghiduri, scheme, afișe, prospecte etc. Oricine poate să le studieze aprofundat, în mod independent, după o asemenea expunere.

Specificul studiilor în diferite tipuri și profiluri de licee (cursuri de zi și învățămînt seral) este instructiv să fie cunoscut de elevi, deoarece tipul de liceu se alege în concordanță cu rezultatele școlare anterioare, cu interesele manifestate constant în activitățile școlare și extrașcolare și cu specificul profesiilor.

Fără să intre în detalii, orice diriginte poate cunoaște și transmite informații despre „profilul studiilor" din principalele tipuri de licee din județ. Celelalte informații, mai amănunțite, pot fi prezentate elevilor de către reprezentanții școlilor respective, pe care îi invită dirigintele la întîlniri cu elevii.

O informare sau o discuție cu elevii în legătură cu *criteriile alegerii școlii și profesiunii* este extrem de utilă — cel mai tîrziu în ultima clasă a liceului — în vederea definitivării opțiunii școlare și profesionale.

Gradul de decizie, nivelul motivației și profunzimea autocunoașterii se înregistrează de către diriginte cu ocazia discuțiilor organizate în ora de dirigenție sau la consultații și a chestionarelor date elevilor. De multe ori se observă o motivație insuficientă, care trădează o opțiune nesigură.

Alegerea presupune, deci, o bună auto-cunoaștere, o informare amplă, o muncă perseverentă de auto-educare a capacităților cerute de școala sau sectorul de activitate care se vizează. În același timp, este util ca aspirațiile personale să fie confruntate permanent cu cerințele sociale, exprimate în numărul de locuri stabilit pentru diferite școli sau meserii și necesarul de cadre calificate în anumite sectoare ale economiei și culturii noastre. Dacă elevul dorește o profesiune de care societatea nu are nevoie — sau există o cerere socială foarte mică și un număr mare de candidați —, opțiunea lui nu are șanse să se realizeze ;

— *organizarea informării elevilor de către alți factori* constituie, de asemenea, o sarcină importantă a dirigintelui. Nefiind posibilă o informare completă a elevilor, în exclusivitate de către diriginte, se apelează la ajutorul specialiștilor din producție, al cadrelor didactice din diferite instituții de învățămînt, al părinților și chiar al elevilor. Acționînd pe mai multe căi, se poate acumula treptat cantitatea de informații necesare unei bune opțiuni școlare și profesionale. Principalele mijloace folosite sînt : consultațiile cu ajutorul specialiștilor din producție ; întîlnirile cu foștii elevi ai școlii ; informările elevilor în legătură cu profesiunile părinților lor ; informările unor elevi asupra profesiunilor alese de ei ; vizitele în diferitele instituții de învățămînt și întreprinderi ; proiecțiile de filme didactice și documentare ; anumite emisiuni de radio și televiziune ; alcătuirea unor albume cu imagini din diferite profesiuni ; vizite la muzee și expoziții tehnice, excursii cu caracter turistic și științific ș.a.

Scanned with OKEN Scanner

Mijloacele de informare profesională sînt totodată și *mijloace de educare a intereselor profesionale*. Deci, și sub aspectul educativ, diriginte le are — în comparație cu ceilalți profesori — mijloace suplimentare de influență asupra elevilor.

2.3.2.3. Sfatul de orientare

Îndrumarea elevilor pentru stabilirea opțiunilor școlare și profesionale este încheierea finală a întregii activități de orientare a elevilor. De aici nu trebuie să se înțeleagă că îndrumarea se realizează într-un singur moment, la absolvirea unui ciclu de învățămînt ; atunci se formulează doar concluzia ultimă, sub forma unui sfat argumentar, pe care elevul și familia au dreptul să-l urmeze sau nu. Întreaga muncă prealabilă de cunoaștere, informare profesională și educare a elevilor nu este decît o îndelungată etapă pregătitoare pentru stabilirea acestei recomandări.

La stabilirea sfatului de orientare de către colectivul pedagogic al clasei, se ține seama — în afară de criteriul „nevoi sociale" — și de aspirațiile elevului, de dorințele familiei. Orice sfat de orientare ar trebui să constituie rezultatul unui acord între școală (profesor, diriginte), părinți și elevi, între aspirațiile personale și nevoile sociale.

Pentru a preveni eventualul dezacord dintre cei trei factori interesați, școala (reprezentată de dirigente) ar trebui să elaboreze sfatul de orientare — încă de la început — împreună cu familia. În felul acesta, sfatul de orientare nu este o concluzie finală care li se comunică elevilor și familiei, ci o soluție comună, care se stabilește printr-o colaborare îndelungată. Dacă totuși dezacordul nu poate fi evitat, elevul și familia au dreptul să opteze pentru soluția pe care o consideră preferabilă, fără vreo constrîngere din partea școlii. Școala are doar datoria să *educe și să convingă*. Dar orice orientare greșită reprezintă un eșec educativ al școlii.

Legătura cu familia, pentru stabilirea sfatului de orientare o păstrează dirigintele. El prezintă punctul de vedere al colectivului pedagogic al clasei și dă elevului și familiei indicațiile necesare pentru o documentare suplimentară asupra școlilor și profesiunilor vizate. Orice sfat trebuie motivat accesibil și convingător, în așa fel încît elevul și părinții să înțeleagă clar valabilitatea soluției prezentate de diriginte.

2.3.3. MAISTRUL-INSTRUCTOR

Maistrul-instructor este o verigă importantă în ansamblul factorilor orientării, deoarece — prin instruirea practică a elevilor, în atelierele școlare sau în producție — el influențează direct formarea intereselor pentru diferitele meserii. Și influența exercitată poate fi pozitivă sau negativă, în funcție de calitatea muncii lui didactice și de însușirile lui de personalitate. Lucrînd cu elevii mai mult decît ceilalți profesori (aproximativ 30% din numărul total al orelor de pregătire școlară)*, el le furnizează informații despre meserii și munca în producție, influențînd astfel opțiunile elevilor la absolvirea gimnaziului, a treptei I sau a II-a (20).

* în licee.

Metodele folosite de maistrul-instructor pentru informarea elevilor și educarea intereselor, atitudinilor și motivațiilor elevilor sînt, în general, aceleași ca ale celorlalți profesori, cu adaptările necesare la condițiile de atelier sau de fabrică.

2.3.4. DIRECTORUL ȘCOLII

Directorul școlii este coordonatorul întregii munci de orientare din școală. Sarcina rezultă din funcția dublă pe care o îndeplinește : conducător al întregii activități instructiv-educative din școală și responsabil al „Comisiei de orientare școlară și profesională" care funcționează la nivelul școlii.

Experința școlii noastre din ultimii 10 ani a arătat că directorul are numeroase modalități de participare directă la activitatea de orientare :

— preocuparea de a se include obiectivele orientării în activitatea fiecărui profesor sau diriginte. Planurile de muncă ale profesorilor și diriginților — ca și planul general de muncă al școlii — are trebui să prevadă acțiuni de orientare școlară și profesională realizabile în cadrul clasei sau al școlii ;

— grija pentru procurarea mijloacelor necesare în procesul orientării elevilor : îndrumătoare pentru admitere, monografii profesionale, fișe psiho-pedagogice, date despre rețeaua școlară și necesarul de cadre pe plan local și național etc. ;

— sprijinirea organizării activităților din afara clasei și a școlii, care contribuie la orientarea elevilor (cercuri, vizite în întreprinderi, consultații, simpozioane etc.) ;

— colaborarea cu diriginții și medicul școlii la soluționarea unor cazuri mai dificile, care necesită intervenția unor specialiști din afara școlii ;

— programarea unor teme de orientare școlară și profesională la consiliile pedagogice, la ședințele trimestriale cu părinții și la lectoratele pentru părinți.

2.3.5. ORGANIZAȚIILE DE PIONIERI ȘI U.T.C.

Aceste organizații exercită o influență educativă multilaterală asupra personalității elevilor și influențează — direct și indirect — opțiunile lor școlare și profesionale. În mod direct, aceste organizații contribuie la informarea profesională (prin informări și dezbateri în ședințele de organizație, vizite și excursii, discuții cu reprezentanții profesiunilor etc.) și la educarea aptitudinilor (mai ales prin activitatea cercurilor și prin concursuri). Influența directă se împletește și se sumează cu influența indirectă, nespecifică : dezvoltarea interesului pentru cultura generală și cea de specialitate ; educarea dragostei de muncă și de profesiunea aleasă ; cultivarea unei atitudini responsabile față de opțiunea profesională și față de viitoarea activitate socială ; sprijinirea cunoașterii și auto-cunoașterii elevilor ; educarea politică a tinerilor, pentru a-i face capabili să înțeleagă nevoile sociale de cadre și să se integreze profesional și social la absolvirea școlii (28).

Scanned with OKEN Scanner

Activitatea organizațiilor de pionieri și de U.T.C. în domeniul orientării nu trebuie să se desfășoare în mod independent, separat, de activitatea cadrelor didactice. Paralelismele trebuie evitate, deoarece consumă timp și sting interesul prin repetiție. Colaborarea este absolut necesară ; „dublarea" activității este dăunătoare.

2.3.6. COMISIILE DE ORIENTARE ȘCOLARĂ ȘI PROFESIONALĂ (20)

Activitatea comisiilor de orientare școlară și profesională — din școli și de la inspectoratele școlare județene (și al municipiului București) — este reglementată de prevederile „planului de măsuri privind orientarea școlară și profesională a elevilor", elaborat și trimis de Ministerul Educației și Învățământului (Direcția de organizare și control) inspectoratelor școlare județene — în octombrie 1980 — și de îndrumările date anterior de minister.

2.3.6.1. Comisia școlară

Comisia de orientare școlară și profesională din școală organizează și îndrumează întreaga activitate de orientare a elevilor din unitatea respectivă (școală de 8 ani sau de 10 ani de liceu).

— *Componența comisiei* : directorul școli (sau directorul adjunct) ca președinte al comisiei ; reprezentantul sindicatului din școală ; îndrumătorul U.T.C. ; comandantul-instructor al organizației de pionieri ; președintele comitetului cetățenesc de părinți ; medicul de circumscripție sau un reprezentant al acestuia ; reprezentantul întreprinderii patronatoare ; responsabilul comisiei învățătorilor ; 2—3 profesori diriginți de la clasele de absolvire ; un maistru-instructor.

Unul din diriginți va îndeplini și funcția de secretar al comisiei. Componența comisiei se reactualizează în fiecare an școlar (pînă la 1 octombrie), menținîndu-se membrii cu experiență și cu interes deosebit pentru activitatea de orientare. Comisia ține ședință de lucru trimestrial sau ori de cîte ori este nevoie.

— *Sarcinile comisiei.* În vederea unei activități sistematice și continue, comisia de orientare școlară și profesională își alcătuiește un plan anual de muncă — defalcat pe trimestre — integrat în planul general de muncă al școlii.

Planul de muncă al comisiei de orientare — pe baza căruia se alcătuiesc planurile de muncă ale comisiei diriginților și comisiei învățătorilor — prevede măsuri referitoare la : cunoașterea elevilor, informarea școlară și profesională a acestora, educarea intereselor, a aptitudinilor și atitudinilor pozitive față de muncă și meseriile productive, stabilirea sfatului de orientare la absolvirea ciclului de învățămînt (și reorientarea unor elevi), colaborarea școlii cu familia în procesul orientării elevilor.

Pentru *cunoașterea elevilor,* sarcinile comisiei vizează realizarea obiectivelor urmărite de profesori și diriginți (utilizarea metodelor și mijloacelor de cunoaștere amintite).

Pentru *informarea școlară și profesională* a elevilor, părinților și cadrelor didactice, comisia are următoarele sarcini : procurarea materia-

Scanned with OKEN Scanner

lelor și a datelor necesare unei bune informări în legătură cu profilurile liceelor, meseriile pentru care pregătesc liceele (mai ales cele prioritare în economia națională, a județului sau a localității), planul de școlarizare, necesarul de forță de muncă pe plan național și local, organizarea „colțului de orientare" din școală, la care să se afișeze materiale informative în legătură cu rețeaua învățămîntului liceal și profesional, planul de școlarizare, munca în diferite meserii, date despre economia locală etc.; organizarea unor întîlniri cu specialiști din producție și din licee industriale și agroindustriale, la care să participe în special elevii claselor de absolvire și părinții lor; sprijinirea efectuării unor vizite în întreprinderi economice și în liceele care întîmpină greutăți în realizarea planului de școlarizare; valorificarea activităților din atelierele școlare și întreprinderile productive, pe terenurile agricole, pentru orientarea școlară și profesională.

— Pentru *intensificarea colaborării dintre școală și familie* în procesul orientării elevilor, comisia va organiza, cu ajutorul diriginților, „lectorate cu părinții" pe teme de orientare școlară și profesională.

2.3.6.2. Comisia județeană (a Municipiului București)

Comisia județeană (a municipiului București) de orientare școlară și profesională are rol de coordonare a întregii activități de orientare din județ.

— *Componența comisiei*: inspectorul general școlar al județului sau inspectorul general adjunct (ca președinte al comisiei): președintele comisiei județene a sindicatelor din învățămînt; directorul Casei personalului didactic; directorul Direcției județene pentru probleme de muncă și ocrotiri sociale; directorul Direcției sanitare, președintele Consiliului elevilor de la Comitetul județean U.T.C.; vicepreședintele C.N.O.P.; președintele Consiliului comitetelor cetățenești de părinți; reprezentantul comisiei județene de planificare; reprezentantul presei locale; reprezentanți (șefi de servicii de personal și învățămînt) din mari întreprinderi din județ; 2—3 directori de școli generale și licee; responsabilul Laboratorului județean de orientare școlară și profesională, ca secretar al comisiei.

Comisia județeană se întrunește la începutul fiecărui an școlar. Ea analizează activitatea desfășurată în anul precedent și stabilește planul de muncă pentru noul an școlar. La inițiativa Inspectoratului școlar județean, comisia se întrunește de cîte ori este necesar.

— *Sarcinile comisiei județene de orientare.* Comisia activează pe baza unui plan de muncă anual, care prevede măsuri operative în legătură cu: realizarea cunoașterii aprofundate a copiilor; informarea școlară și profesională a elevilor, părinților și personalului didactic; realizarea planului de școlarizare în treapta I; menținerea elevilor în meseriile alese în treapta I de liceu.

Dintre sarcinile principale menționăm: elaborarea, tipărirea și difuzarea în toate unitățile școlare a materialelor de informare necesare elevilor, părinților și cadrelor didactice (ghiduri școlare, monografii profesionale, pliante, afișe ș.a.), popularizîndu-se: rețeaua școlară, profilurile și meseriile în care se pregătesc elevii, locurile disponibile în producție pentru încadrarea absolvenților, cu accent pe meseriile în care este mai mare nevoie de forță de muncă; realizarea (prin cinecluburi) de filme,

diafilme și diapozitive pe teme de orientare școlară și profesională și prezentarea lor în școli pentru informarea elevilor ; organizarea unor expoziții (stabile sau itinerante) cu materiale de informare sau lucrări executate de elevi ; publicarea unor articole, reportaje, consultații etc, în presa locală, cu colaborarea unor specialiști din producție și din învățămînt ; îmbunătățirea condițiilor de practică în producție a elevilor ; instruirea directorilor de școli — încă de la începutul anului școlar — în legătură cu : necesarul de forță de muncă pentru economia județului, sarcinile comisiilor de orientare școlară și profesională din școli, programul de perfecționare a cadrelor didactice în problemele orientării ; organizarea unor instructaje periodice a cadrelor didactice — responsabili ai comisiilor metodice ale diriginților, șefi ai catedrelor de la disciplinele fundamentale, responsabili ai cercurilor pedagogice etc. — în legătură cu sarcinile și metodele specifice în activitatea de orientare a elevilor ; organizarea unor schimburi de experiență între școli și eventual între județe în problemele orientării școlare și profesionale ; sprijinirea plasării în producție a absolvenților liceelor și școlilor profesionale, în meseriile pentru care s-au pregătit ; coordonarea activității de diagnosticare și recuperare a copiilor handicapați ; sprijinirea comisiei de ocrotire a minorilor la încadrarea copiilor cu deficiențe, în școli și activități corespunzătoare cu particularitățile lor.

2.4. COLABORAREA ȘCOLII CU FAMILIA

Orientarea elevilor este o operă de colaborare, de ajutor reciproc și de acord între toți factorii interesați. Fără această conlucrare, în care fiecare își aduce contribuția de pe pozițiile lui, nici un sfat de orientare nu poate avea valabilitate (29).

2.4.1. CONTRIBUȚIA ȘCOLII

Ajutorul pe care-l acordă școala — în mod direct familiei pentru orientarea copiilor se realizează în mai multe direcții.

Mai întîi, ajutorul la *cunoașterea copiilor*, prin comunicarea datelor necesare despre : rezultatele la învățătură și succesele obținute sau dificultățile pe care le întîmpină copiii ; comportarea lor în școală (comportarea la ore, atitudinea față de profesori și față de colegi, prieteniile, de cine sînt influențați și pe cine influențează ei etc.) ; starea de sănătate, constatată cu ocazia examenelor medicale ; interesele și aptitudinile manifestate la diferite obiecte de învățămînt și în activitățile extrașcolare ; aspirațiile mărturisite ; opțiunile declarate și motivarea lor etc. Cu aceste informații, părinții își pot completa „portretul" psihologic al copilului lor.

Școala îi mai ajută pe părinți la cunoașterea copiilor și prin indicațiile în legătură cu folosirea metodelor de cunoaștere în familie (*ce, cum* și *cînd* să se urmărească) date la orele de consultații sau la lectoratele cu părinții.

Pe de altă parte, informațiile concrete pe care le furnizează școala — despre tipurile și profilurile liceelor, meserii, planul de școlarizare, con-

dițiile de înscriere în treapta I sau a II-a de liceu etc. — sînt indispensabile în conturarea unui punct de vedere al părinților.

Ajutorul cel mai important — mai ales în cazul elevilor-problemă — îl acordă școala în perioada opțiunilor (alegerea profilului liceului, a școlii profesionale, a facultății). Avînd la dispoziție datele necesare despre elev, licee, nevoi sociale, plan de școlarizare, școala — de regulă, prin diriginți — poate interveni cu competență pentru a-i ajuta pe părinți.

2.4.2. CONTRIBUȚIA FAMILIEI

Ajutorul pe care familia îl poate da școlii — în problemele orientării elevilor, ca și în celelalte aspecte ale educației — este tot atît de important ca acela pe care îl primește de la școală. Dacă părinții reușesc să-l cunoască bine pe copil, și — ajutați de diriginte, profesor și medic — iau măsuri educative adecvate, și participă direct, atît la succesul școlar al copilului cît și la orientarea lui școlară și profesională. Mai concret, părinții ajută școala prin : organizarea rațională a regimului de viață în familie, creînd timpul necesar pentru efectuarea temelor școlare, pentru joc și alte activități din timpul liber, pentru somn ; crearea unor condiții bune pentru pregătirea lecțiilor (liniște, un anumit loc de lucru etc.) ; încurajarea eforturilor raționale și combaterea neglijenței și a lenei ; cultivarea unor motivații temeinice pentru învățătură, prin schițarea unor perspective atrăgătoare de integrare și promovare socială ; stimularea încrederii în sine și combaterea timidității ; îmbunătățirea stării de sănătate a copilului, supraveghindu-l și cerînd ajutorul medicului ori de cîte ori este nevoie ș.a.m.d.

În ceea ce privește *cunoașterea copilului,* familia îi poate furniza școlii numeroase informații rezultate din observațiile zilnice, care sînt de cea mai mare importanță în munca profesorilor și a dirigintelui : la ce materii învață copilul mai ușor și cu mai mult interes și la care întîmpină dificultăți sau nu-i plac ; care sînt motivele preferințelor pentru unele obiecte de învățămînt și care sînt cauzele succesului sau eșecului la învățătură ; dacă își face lecțiile cu interes sau are nevoie să fie stimulat ; dacă arată interes și îndemînare pentru treburile practice ; dacă rezistă la un efort de muncă prelungit (fie că este vorba de pregătirea lecțiilor, fie că este vorba de treburi gospodărești) ; ce fel de muncă preferă : munca intelectuală (de exemplu, rezolvarea unor probleme de matematică) sau munca practică (reparații diverse, munci agricole, treburi casnice etc.) ; ce-i place mai mult să facă în timpul liber : lectură, sport, activități tehnice sau artistice, spectacole etc. ; cum se comportă copilul acasă : este calm sau nervos, ascultător sau neascultător, meticulos și cu răbdare în muncă sau agitat și abandonează repede munca, ordonat sau dezordonat, îndrăzneț sau timid, independent sau influențabil, izolat sau sociabil, egoist sau altruist și generos, afectuos cu părinții și ceilalți membri ai familiei sau rece și indiferent, harnic sau leneș, cu voință puternică sau slabă, sensibil sau nereceptiv la mustrări, este corect și cinstit în toate împrejurările sau minte, ca să scape de neplăceri etc. (26).

Interesează, de asemenea, care este cercul de prieteni al copilului și ce influență are cercul asupra lui ? Cine din familie are o influență mai mare asupra copilului și prin ce mijloace reușește să-l influențeze ? Dacă are o sănătate bună sau rea (ori a avut) anumite tulburări : nervozitate,

insomnii, dureri de cap, lipsă de poftă de mîncare, modificări de comportament (de exemplu, o trecere nejustificată de la zburdălnicie la apatie etc.) ? Ce preocupări mai importante are, ce aspirații și ce ideal de viață are ? Care sînt cele mai importante calități și defecte ale copilului (sau măcar principala calitate și principalul defect) ? Ce greutăți întîmpină părinții cu copilul, pe care nu le pot rezolva singuri ?

Este nevoie ca această colaborare să ducă la o mai bună cunoaștere a elevului — și indirect, la o mai bună auto-cunoaștere din partea acestuia — și totodată, la stabilirea unei opțiuni comune între principalii interesați : elevul, părinții și școala.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ*

1. * * * — Directivele Congresului al XIII-lea al Partidului Comunist Român cu privire la dezvoltarea economico-socială a României în cincinalul 1986—1990 și orientările de perspectivă pînă în anul 2000. Editura Politică, București, 1984.
2. *Stanciu Stoian* — Educație și tehnologie, București, Editura Didactică și Pedagogică, 1972.
3. *Salade Dumitru* — Pregătirea elevilor din clasele V—VIII pentru alegerea profesiunii, București, E.D.P., 1964.
4. *Drévillon Jean* — Orientarea școlară și profesională (Traducere din l. franceză), E.D.P., București, 1973.
5. *Claparéde Edouard* — Orientarea profesională. Probleme și metode (Traducere din l. franceză), București, 1928.
6. *Hubert René* — Traité de pédagogie générale, P.U.F., Paris, 1970.
7. *Thill J., Chamboulant S.* — Guide des études et des carrières, P.U.F., Paris, 1965.
8. *Chircev A., Salade D.* — Contribuții la determinarea principiilor oreintării școlare și profesionale. În volumul „Contribuții la orientarea școlară și profesională", București, E.D.P., 1969.
9. *Ghivirigă Mihai* — Tendințe contemporane ale orientării școlare și profesionale, București, E.D.P., 1976.
10. *Kuhrt Willi* — L'option professionnelle des élèves et des jeunes en R.D.A., În : „Problèmes pédagogiques", Supplément à la Revue internationale des enseignants, Nr. 3, 1972.
11. *Salade Dumitru* — Idei noi în orientarea școlară și profesională. În volumul „Contribuții la orientarea școlară și profesională", București, E.D.P., 1969.
12. *Stanciu Stoian* — Orientarea școlară și profesională în trecut și azi, Revista de pedagogie, nr. 7/1966.
13. *Piéron H.* — Examens et docimologie, Paris, PUF, 1963.
14. *Sinoir Guy* — L'orientation professionnelle, Paris, PUF, 1963.
15. *Gauchet M.* — Exigences de la profession et orientation scolaire et professionnelle. În „Orientation scolaire et professionnelle dans le monde contemporain", Paris, IPN, 1965.
16. *Gal Roger* — L'Orientation scolaire, Paris, PUF, 1966.
17. *Radu I. T.* — Sistemul de învățămînt din R. S. România. În „Curs de pedagogie", Universitatea București, Facultatea de Istorie-Filozofie, București, 1984.
18. Revista „Învățămîntul liceal și tehnic profesional", nr .3/1985.
19. Revista „Forum", numerele 2—3/1985.
20. * * * — Orientarea școlară și profesională a elevilor, Broșură editată de revista „Tribuna școlii", București, 1981.
21. Revista de psihologie nr. 1/1971, Editura Academiei R.S.R.
22. *Holban Ion* (coord.) — Cunoașterea elevului. O sinteză a metodelor. București, Editura Didactică și Pedagogică, 1978.

* Lucrările sînt indicate în ordinea citării lor în text.

Scanned with OKEN Scanner

23. *Zapan G.* — Cunoaşterea şi caracterizarea elevilor în vederea orientării profesionale. În : Revista de pedagogie, nr. 7/1966. V. şi „Metoda aprecierii obiective a personalităţii, cu aplicaţii", în : Revista de pedagogie, nr. 2/1970.
24. *Peteanu Mihai* — Examinarea medicală în scop de selecţie şi orientare şcolară şi profesională. Bucureşti, Editura Didactică şi Pedagogică, 1971.
25. *Bucur G. E. şi Mureşanu A.* — Indicaţiile medicale (calităţile morfo-funcţionale şi capacităţile adaptative) pentru tipurile şi profilurile liceale. Inventar orientativ al abaterilor stării de sănătate contraindicate medical unor condiţii generale de muncă ale meseriilor. Contraindicaţiile medicale pentru diferitele tipuri şi profiluri de licee. În : Caiet de orientare şcolară şi profesională III — „Orientarea şcolară şi profesională în procesul de învăţământ" Ministerul Educaţiei şi Învăţământului, 1980. A se vedea şi : Probleme medicale ale orientării şcolare şi profesionale. În „Elemente de metodică a orientării şcolare şi profesionale. Ministerul Educaţiei şi Învăţământului, Bucureşti, 1980.
26. *Radu Ion* — Psihologia şcolară. Bucureşti, Editura ştiinţifică, 1974.
27. *Muster Dumitru* — Fişe pedagogice, Bucureşti, Editura Didactică şi Pedagogică, 1971.
28. *Dăscălescu Romeo* — Rolul organizaţiilor de tineret în orientarea şcolară şi profesională. În vol. „Selecţia şi orientarea profesională" (Coordonator N. Mărgineanu), Bucureşti, Editura Didactică şi Pedagogică, 1972.
29. *Ghivirigă Mihai* — Rolul familiei în orientarea şcolară şi profesională a elevilor (În acelaşi volum, menţionat la poziţia 28).

3. PROBLEMELE GENERALE ALE PARTICIPĂRII MEDICALE ÎN ACTIVITATEA DE ORIENTARE ȘCOLARĂ ȘI PROFESIONALĂ*

3.1. PUNCTE DE VEDERE PRIVIND APORTUL MEDICAL ÎN ACTIVITATEA DE ORIENTARE ȘCOLARĂ ȘI PROFESIONALĂ (O.S.P.)

De-a lungul timpului s-au conturat cîteva poziții de principiu referitoare la participarea medicală în activitatea de O.S.P., ele apărînd în concordanță și cu modul în care noțiunea de „sănătate" era considerată la momentul respectiv.

3.1.1. O.S.P. NUMAI PRIN CONTRAINDICAȚII MEDICALE

Un prim punct de vedere privea aportul medicilor în activitatea de O.S.P. numai prin *contraindicațiile medicale* stabilite în funcție de eventualele tulburări prezente în stare de sănătate a persoanelor ce urmau să primească un aviz medical pentru îmbrățișarea unei profesiuni sau a alteia. Dacă astfel de tulburări erau absente (punîndu-se eticheta cunoscută, dar depășită de „sănătos clinic") se conchidea că subiectul în *cauză era apt* să-și aleagă orice profesiune dorită. Această poziție corespundea etapei din dezvoltarea concepțiilor asupra conținutului noțiunilor de „medicină" și „sănătate" cînd ultima era sinonimă cu „lipsa stării de boală". Deși evident limitat față de rolul elementului medical atribuit lui astăzi în acțiunile de O.S.P., acest prim punct de vedere continuă să fie încă operativ. El stă la baza baremurilor medicale cuprinzînd indicațiile și contraindicațiile medicale pentru exercitarea diverselor profesiuni.

3.1.2. O.S.P. ȘI PRIN STABILIREA DE NIVELE ALE SĂNĂTĂȚII

Într-o etapă ulterioară conceptul de „sănătate" a căpătat o configurație nouă, fiind privit și definit de Organizația Mondială a Sănătății drept o „bună stare fizică, psihică și socială" de unde apariția noțiunilor de „sănătate pozitivă" și de „nivele ale stării de sănătate".

*Gheorghe-Eugeniu Bucur

Scanned with OKEN Scanner

Considerînd sănătatea ca putînd avea diverse trepte de la „sănătate optimă" (denumită de alții „robustețe" sau „vigurozitate") pînă la „starea de sănătate mediocră" (de fapt o adevărată stare premorbidă, anticameră a unei îmbolnăviri potențiale), a apărut necesitatea măsurării sănătății și implicit a stabilirii unor indicatori obiectivi în baza cărora să se diagnosticheze diversele „nivele ale sănătății". În afară de interesul pentru medicul clinician, care în cazul nivelelor mediocre ale stării de sănătate trebuie să aplice o serie de mijloace și metode de ameliorare a acesteia, acest al doilea punct de vedere corespunde mult mai bine necesităților economiei. Într-adevăr, este cunoscut că solicitările diferitelor profesiuni, iar în cadrul acestora ale diverselor ramuri productive și chiar locuri de muncă, sînt foarte variate. Ele pot privi preponderent efortul fizic, alteori pe cel psihic. Sînt situații cînd o profesiune se exercită în condiții particulare de mediu fizic (ambianță termică, umiditate, curenți de aer, iluminat, altitudine) sau chimic, în poziții de lucru foarte diferite (predominent sau numai șezînd, în ortostatism, cu deplasări frecvente, în poziție aplecată, ghemuită etc.).

Toate aceste multiple caracteristici ale zecilor de mii de profesiuni existente în zilele noastre impun prezența unor calități psiho-fizice foarte deosebite de la o meserie la alta și, de aceea, medicul este chemat să precizeze care tipuri de activitate corespund cel mai bine particularităților morfofuncționale ale individului respectiv (în activitatea de orientare școlar-profesională) sau care candidați pentru o anumită profesiune au calitățile optime pentru ca și din punct de vedere medical să facă față cu succes solicitărilor, specifice locului de muncă respectiv (în acțiunile de *selecție profesională*).

Desigur că pentru a putea formula un atare sfat medical de O.S.P., medicul orientator trebuie, pe de o parte, să fie în posesia unor *tehnici de măsurare* a diverșilor parametri antropometrici sau funcționali ai aparatelor și sistemelor organismului implicate în anumite procese de producție, iar, pe de altă parte, să aibă la dispoziție *standarde naționale* ale indicilor somato-psiho-fiziologici de stabilire a diferitelor nivele ale stării de sănătate. Investigațiile efectuate în țara noastră pentru caracterizarea „sănătății pozitive" s-au materializat în actualizarea unor normalități ale unora din funcțiile organismului atît la nivelul întregii țări prin studii conduse de Colectivul de igiena copilului și adolescentului din Institutul de Igienă și Sănătate Publică București sau întreprinse de specialiști în antropologie (Iași), cît și regional în Transilvania sau în București.

3.1.3. O.S.P. ȘI PRIN PROMOVAREA STĂRII DE SĂNĂTATE

În fine, și acestui punct de vedere ne raliem întrutotul, o a treia poziție privind participarea medicului în activitatea de O.S.P. accentuează — în cadrul conceptului modern și, de altfel, specific întregii politici sanitare din țara noastră, de *„medicină a omului sănătos"* — asupra imperativului nu numai de cuantificare a stării de sănătate și, implicit, a capacității de muncă, importantă firește și ea, ci și de *promovare* a lor.

Potrivit acestei concepții (care aparține noii discipline medicale „sanologia", știința aprecierii și promovării stării de sănătate), prescrierea timpurie, continuă și sistematică a unor mijloace și metode sanogenetice este menită să perfecționeze diversele funcții ale organismului și, pe această bază, să crească capacitatea de muncă permițînd unui subiect să i se deschidă în față perspectiva alegerii unei game întinse de profesiuni cărora să le poată face față la parametrii ridicați de performanță. Iar dacă în unele localități sau județe, predomină anumite tipuri de licee sau școli profesionale, spre care se vor îndrepta firește majoritatea adolescenților din zonele respective, medicii (în colaborare și cu alți specialiști, în primul rînd cu profesorii de educație fizică) vor trebui să dezvolte mai ales acele funcții ale organismului cel mai solicitate de specificul activităților profesionale din unitățile școlare locale ; în acest fel aportul medical în acțiunile de O.S.P. va fi și mai apreciabil. În această ordine de idei ar fi de dorit să fim în posesia unei metodologii de promovare specifică a unora sau altora din funcțiile organismului. De exemplu, cunoscînd că în industria chimică cele mai influențate sînt funcțiile pulmonare, hepatice, hematopoietice și excretorii, ar trebui să avem la dispoziție mijloace și metode medicale de perfecționare a lor. De asemenea, în metalurgie, unde organismul este supus la acțiunea temperaturii înalte ar trebui dezvoltate preponderent reacțiile adaptative adecvate la aceasta ale pielii, rinichilor, aparatelor cardio-circulator și respirator. În construcții se cer optimizarea rezistenței cutanate la variațiile de temperatură și la umezeală, perfecționarea simțului echilibrului pentru activitatea la înălțime (pe schele), precum și a funcțiilor pulmonare, articulare și musculare.

Desigur că nu avem întotdeauna astfel de mijloace de ameliorare fiziologică a tuturor acestor aparate și sisteme ale organismului. Oricum, pînă la obținerea și utilizarea unor astfel de mijloace specifice, medicii trebuie — în strînsă colaborare cu profesorii de educație fizică — să cultive, cît mai timpuriu, la copii (ulterior la adolescenți) mentalitatea respectării unui regim rațional de viață (alimentație, odihnă-pasivă, adică somn, și activă, respectiv sport, plimbări și altele —, organizarea activității de instruire școlară și extra-școlară etc.), dezvoltînd o stare de sănătate viguroasă tuturor tinerilor pe care îi au în supraveghere. Utilizarea intensivă și sistematică a mijloacelor de călire (aer, soare, apă, mișcare) trebuie să se înscrie în sfera de preocupări permanente ale medicului, iar profesorii de educație fizică au datoria de a fi promotorii dezvoltării calităților fizice de bază (forță, viteză, rezistență, îndemînare) nu numai la cîteva „vîrfuri", mîndria școlilor în competițiile sportive, ci la întreaga masă de elevi.

Cum și societatea pe diversele sale trepte de dezvoltare are nevoie de acoperire cu forță de muncă în anumite domenii, prioritare diferit de la o etapă la alta, crearea premiselor medicale pentru creșterea unei generații de tineri robuști, apți optim pentru variate profesiuni sau locuri de muncă, corespunde tocmai realizării acestui important deziderat social-economic.

Privită în acest mod, participarea medicală în activitatea de O.S.P. nu se va mai limita doar la cei 15—20% din adolescenții cu tulburări în starea de sănătate cărora să le permită numai unele profesiuni compa-

tibile cu afecțiunile cronice de care suferă. Ea va cuprinde în conul ei de lumină întreaga generație de adolescenți aflați în pragul opțiunii școlar-profesionale. De aici marea responsabilitate socială pe care o atare activitate medicală o implică.

3.1.4. O.S.P. ȘI CONCEPTUL DE RECUPERARE MEDICALĂ

O poziție nouă se cere să aibă medicii și față de categoria elevilor cu abateri de la starea de sănătate, unde trebuie să-și facă loc cu hotărîre conceptul de *recuperare*, adică de utilizare precoce a unor mijloace complexe medicale, dar și paramedicale (cum ar fi la elevi cele psiho-pedagogice), care să accelereze procesul natural de amendare a tulburărilor, să diminueze sechelele, iar la subiecții cu tulburări morfofuncționale patente să dezvolte mecanisme compensatorii și adaptative. Toate acestea sînt necesare a fi incluse într-un program special de *dispensarizare*, urmat precoce, complex și sistematic.

În acest fel, contingentul celor 15—20% subiecți cu tulburări ale sănătății stînjenitoare alegerii viitoarei profesiuni vor continua să ocupe un loc central în participarea medicală la activitățile de O.S.P. Pentru aceștia, medicul care are în supraveghere o colectivitate școlară trebuie să depisteze cît mai precoce elevii cu suferințe cronice sau cu potențial de cronicizare. Instituindu-le, împreună și la indicația specialistului, un program dispensarial de recuperare, complex și consecvent, se va avea ca țel final și maximal o *restitutio ad integrum* clinico-funcțională, conducînd la dispariția tuturor contraindicațiilor medicale profesionale. Dovedindu-se adesea însă mult prea ambițios, acest obiectiv ideal și major poate fi redus și la scopul minimal al unei restrîngeri a acestor contraindicații în alegerea profesiunilor dorite, ceea ce astăzi, în imensa majoritate a cazurilor, mijloacele de recuperare medicală (în consens și cu cele socio-pedagogice) îl ating neîndoielnic.

În condițiile în care în țara noastră, datorită restructurării învățămîntului, elevii efectuează într-o treime din durata anului școlar, încă din prima clasă liceală (indiferent de tipul sau profilul liceului), o instruire practică într-o anumită meserie (profesiune), problema recuperării abaterilor în starea de sănătate capătă dimensiuni noi. Astfel, unui adolescent suferind îi va fi îngrădit accesul la anumite profiluri liceale, poate tocmai cele dorite de el, ca urmare a baremurilor medicale la înscrierea în liceu. În plus, și necesitățile economice pe plan regional sau chiar național, pot avea de suferit dacă incidența adolescenților cu restricții profesionale medicale depășește o anumită limită, generînd și ea dificultăți în acoperirea cu forță de muncă în unele sectoare deficitare în această privință.

Pentru astfel de situații revine medicului sarcina deficilă de a fi consilierul familiei și al școlii — împreună și în strînsă colaborare cu acestea — pentru evitarea dezvoltării intereselor la preadolescenții și adolescenții suferinzi spre acele tipuri de activități unde, indiferent de gradul ameliorării obținute, rămîn valabile unele contraindicații medicale școlar-profesionale absolute și definitive. Așa de pildă, domeniul chimiei industriale pentru un astmatic sau hepatic, cel al construcțiilor ori metalurgiei pentru un comițial sau cardiac, al comerțului, alimenta-

ției publice sau al pedagogiei pentru adolescenții cu afecțiuni psihice (chiar ușoare !) formal contraindicate în astfel de profesiuni implicînd munca cu publicul, ori, în fine, siguranța circulației (aeriene, navale, rutiere și feroviare) pentru un subiect cu vedere monoculară prin ambliopie forte nerecuperabilă la unul din ochi ș.a.m.d. Pentru aceștia medicul trebuie să fie sfătuitorul diriginților și al părinților pentru cultivarea la elevii suferinzi încă din primele clase ale ciclului gimnazial (clasele V—VI) a gustului pentru profesiuni din alte domenii de activitate permise sigur medical.

Și, firește, că tot medicilor — în primul rînd al specialiștilor din spitale ori policlinici, care conduc, uneori pentru ani de zile, regimul de viață al subiecților cu afecțiuni cronice — le incumbă ca printr-o susținută activitate educativ-sanitară să convingă elevul și familia acestuia asupra celor mai adecvate rute profesionale viitoare recomandabile medical.

Cum uneori adaptarea la solicitările activității de instruire în atelierele școlare sau uzinale se poate face cu dificultate chiar în timpul de activități permise medical, apare adesea necesitatea *muncii protejate* a adolescenților cu diverse grade de deficit funcțional. Prescrierea de către medicii care au în supraveghere elevul (ucenicul sau practicantul) suferind a unor recomandări individualizate referitoare la volumul de muncă (norme reduse de lucru), genul de operații interzise medical (cu stat prelungit în picioare, încordări nervoase, ridicări și purtări de greutăți, în poziții asimetrice, manopere comportînd efort fizic mai crescut etc.) sau condițiile ambientale nepermise la locurile de muncă (curenți de aer, temperaturi prea joase sau foarte înalte, gaze sau vapori iritanți, pulberi ș.a.m.d.), contribuie la atingerea obiectivului deosebit de important al obținerii recuperării abaterilor din starea de sănătate prin recurgerea și la unele mijloace paramedicale. De menționat că Ministerul Educației și Învățămîntului împreună cu Uniunea Sindicatelor din învățămînt și cultură, în volumul intitulat „Protecția muncii în școli" (cuprinzînd îndrumări și culegeri din normele republicane și departamentale de protecția muncii în învățămîntul de toate gradele), apărut în 1982 în Editura Didactică și Pedagogică, stipulează la capitolul III (repartizarea pe locuri de muncă în atelierele școlare sau uzinale) că la repartizare se va ține seama atît de starea de sănătate cît și de posibilitățile de efort ale elevilor, iar pentru adolescenții care au infirmități se vor avea în vedere următoarele :

— repartizarea acestora la locurile de muncă se va face numai cu avizul medicului ;

— vor fi folosiți la instalații, mașini sau locuri de muncă care să nu prezinte — datorită infirmității — un pericol atît pentru ei cît și pentru cei din jurul lor ;

— vor fi supravegheați de conducătorul locului de muncă.

Conchizînd asupra diferitelor puncte de vedere medicale privind conceptul de orientare școlară și profesională, considerăm că pentru a răspunde unor comandamente sociale actuale, care impun atragerea ado-

lescenților spre acele sectoare de activitate deficitare în ceea ce privește forța de muncă, medicul școlar trebuie să adopte următoarele poziții : pe de o parte, pentru sănătoși, nu numai să stabilească diferitele „niveluri" ale sănătății, dar să și utilizeze cît mai generos, sistematic și complex, mijloace și metode de promovare a stării de sănătate și, implicit, a capacității de muncă încît fiecare elev să se adapteze optim la cît mai multe profesiuni, iar pe de altă parte, pentru cei cu abateri în stare de sănătate, să se pună în aplicare, cît mai precoce, un program dispensarial de recuperare, menit să ducă la amendarea (iar cînd este posibil, pînă la remisiunea completă) a tulburărilor și, consecutiv, să reducă (ideal pînă la dispariție) restricțiile medicale în alegerea unei profesiuni.

3.2. PARTICIPAREA MEDICALĂ CONCRETĂ ÎN ACȚIUNILE DE O.S.P. ÎN DIVERSELE ETAPE ALE ȘCOLARIZĂRII

În țara noastră participarea medicală în activitatea de O.S.P. este legiferată prin legea asigurării sănătății populației (nr. 3/1978) care stipulează explicit la articolul 90 obligativitatea examenului medical „la admiterea în licee, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă și învățămîntul superior," pentru *orientarea profesională a tinerilor*". De asemenea Ordinul Ministerului Sănătății nr. 427 din 1979 detaliează acțiunile medicale cu caracter profilactic în domeniul medicinii școlare cu finalitate la adolescenți tocmai orientarea lor școlar-profesională. Acest ordin cuprinde de asemenea și baremul medical cu indicațiile, respectiv contraindicațiile medicale pentru orientarea elevilor spre anumite profiluri liceale, școli profesionale, facultăți sau meserii. Și mai recent (1982), Ministerul Sănătății a emis ordinul nr. 15 prin care se stabilesc normele tehnice privind examenul medical al persoanelor ce urmează a fi încadrate în muncă cu precizări speciale referitoare la încadrarea în locuri de muncă cu condiții de mediu deosebite.

În diferitele acte normative ale Ministerului Educației și Învățămîntului apar, de asemenea, referiri la rolul medicului în activitățile de O.S.P. Se includ aici „Normele" aprobate anual de Biroul Executiv al M.E.I. privind organizarea și desfășurarea înscrierii în clasa a IX-a (treapta I) de liceu și a concursului de admitere în clasa a XI-a (treapta a II-a) de liceu, în școlile profesionale sau în învățămîntul superior. Și Ministerul Muncii a emis unele precizări referitoare la aportul medical în O.S.P., atît pentru școlile normale pendinte de M.E.I. (ca, de exemplu, atribuțiile comisiilor medicale județene sau a municipiului București de a îndruma la oficiile ori cabinetele județene sau ale sectoarelor Capitalei de expertiza medicală și recuperarea capacității de muncă, pentru atestarea stării de incapacitate *totală* de muncă persoanelor aflate în această situație (și care pe această bază să poată fi înscrise la cursurile liceale serale fără încadrare concomitentă în producție) cît și pentru propria rețea școlară specială (în conformitate cu prevederile Legii nr. 3/1970 privind regimul ocrotirii unor categorii de mi-

nori). Referirile și precizările menționate fac obiectul unor capitole următoare.

Medicului implicat în activități de O.S.P. i se pune în față următoarea *problematică* atunci cînd trebuie să-și spună cuvîntul asupra alegerii unei profesiuni sau a unui tip de școlarizare care să conducă subiectul în cauză spre calificarea într-o anumită profesiune :

— cunoașterea organizării învățămîntului din țara noastră :

— cunoașterea caracteristicilor (solicitărilor) activității practice, tehnico-productive în atelierele școlare și/sau uzinale specifice fiecărui tip sau profil liceal ori de școală profesională precum și fiecărei specializări din învățămîntul superior ;

— cunoașterea particularităților morfo-funcționale și clinice („capacitatea fiziologică de muncă") ale adolescentului care urmează să fie orientat școlar-profesional ;

— cunoașterea indicațiilor și contraindicațiilor medicale profesionale în funcție de nivelul și/sau abaterile stării de sănătate ;

— urmărirea adaptării adolescentului la solicitările caracteristice meseriei din liceul sau școala profesională respectivă ori profesiunii în care se califică în facultate ;

— cunoașterea criteriilor care fac eventual necesară reorientarea școlar-profesională din motive medicale.

3.2.1. ORGANIZAREA ÎNVĂȚĂMÎNTULUI ÎN ȚARA NOASTRĂ

(pentru amănunte se va consulta capitolul 2, paragrafele 2.2. și 2.3.)

În conformitate cu legea educației și învățămîntului din 1978, învățămîntul la noi este organizat în ciclul primar (clasele I—IV) și gimnazial (clasele V—VIII) în treapta I (clasele IX—X) și a II-a liceale (clasele XI—XII), în școli profesionale (cu durata de 1—1½ ani pentru absolvenții a 10 clase) și în institute de învățămînt superior. Primele 10 clase sînt obligatorii.

Pentru copiii și adolescenții cu handicapuri psihice, senzoriale sau motorii se organizează școli speciale (în primele 8 clase de regulă pendinte de Ministerul Educației și Învățămîntului iar apoi, pentru absolvenții a 8 clase, subordonate Ministerului Muncii).*

Liceele se împart pe tipuri și profiluri (vezi capitolul 2, paragraful 2.3.1).

De reținut că indiferent de tipul liceului (industrial sau neindustrial), ori de profilul acestuia, elevii participă la *activități practice comasate*, cu durata de 11—13 săptămîni în clasa a IX-a, 10—12 săptămîni în clasele X și XII și 13—15 săptămîni în clasa a XI-a. Activitatea practică este considerată *obiect de studiu* și notată ca atare, *neexistînd scutiri medicale totale de la activitatea aceasta* ci doar anumite recomandări medicale de limitare a efortului fizic sau a volumului de lucru în atelierele școală și/sau uzinale.

* Pentru elevii cu tulburări caracteriale și de comportament antisocial sînt organizate, în subordinea Ministerului Muncii, școli speciale de reeducare.

Scanned with OKEN Scanner

În școlile profesionale activitatea este predominent practică fiind organizată pe meserii în cadrul anumitor profiluri (vezi capitolul 2, paragraful 2.2.1.5). De asemenea tot pe meserii și profiluri se desfășoară practica tehnico-productivă și la elevii din ultimele două clase liceale (treapta a II-a). În prima treaptă liceal însă, de regulă, activitatea practică școlară se desfășoară doar în 1—2 meserii în cadrul aceluiași profil (de exemplu, lăcătușerie și/sau prelucrări prin așchiere în liceele de profil mecanic, lăcătușerie în clasa a IX-a și montaje aparate electrice sau bobinaj în clasa a X-a la liceele de profil electrotehnic) ori se trece obligatoriu prin toate meseriile profilului respectiv pe parcursul claselor IX și X (ca de exemplu, ajutor de bucătar, de cofetar sau de ospătar la profilul alimentație publică).

Este de reținut că în toate profilurile liceale, inclusiv în cele de matematică-fizică și filologie-istorie, elevii se califică — la fel ca în orice alt liceu industrial — într-o meserie (de regulă mecanică sau electrotehnică la liceele de matematică-fizică atît în prima cît și în a doua treaptă liceală, respectiv industrie ușoară în treapta I liceală apoi stenodactilografie în treapta a II-a la profilul de filologie-istorie).

La terminarea clasei a VIII-a elevii sînt obligați să se înscrie în prima treaptă liceală. Excepție fac elevii cu deficiențe manifeste de auz, de văz, de intelect sau motorii care sînt îndrumați prin Comisiile de ocrotire a minorilor, organizate pe lîngă Comitetele Executive ale Consiliilor Populare Județene și al Municipiului (și sectoarelor) București, spre rețeaua școlilor speciale subordonate Ministerului Muncii. Elevii cu abateri deosebit de grave ale sănătății care le determină o incapacitate totală de muncă fizică (temporară sau definitivă), atestată de serviciile teritoriale de expertiza medicală a capacității de muncă, pot urma cursurile serale liceale fără a fi încadrați concomitent în producție. Această posibilitate este valabilă și pentru absolvenții clasei a X-a pentru continuarea școlarizării în treapta a II-a liceală (care la seral are și o a XIII-a clasă).

După absolvirea celor 10 clase obligatorii elevii au trei posibilități :

— să se prezinte la concursul de admitere în clasa a XI-a ;

— să se înscrie la concursul de admitere într-o școală profesională ;

— să intre direct în producție ca practicanți (cu durata de 6—12 luni).

Ultimele două categorii au ulterior posibilitatea să-și completeze studiile prin cursurile serale liceale ale treptei a II-a.

Absolvenții de liceu la rîndul lor, în afară de continuarea studiilor în învățămîntul superior, se pot încadra direct în producție pentru un stagiu de practicant cu durata de 9—12 luni (cu excepția absolvenților liceelor economice, pedagogice, de coregrafie, muzică și arte plastice, precum și ai claselor de desenatori tehnici în construcții și arhitectură de la liceele de construcții care primesc diplomă de calificare imediat după examenul de bacalaureat).

Din cele expuse succint mai sus reiese cu claritate caracteristica actuală a învățămîntului românesc : împletirea strînsă între însușirea unei culturi generale, cu a unor cunoștințe tehnologice de specialitate și a unei calificări într-o activitate utilă (meserie) societății *încă din clasa a IX-a*. Acest caracter are implicații medicale importante și incumbă medicilor sarcini indispensabile și precise pe linie de O.S.P.

3.2.2. CARACTERISTICILE (SOLICITĂRILE) ACTIVITĂȚII PRACTICE TEHNICO-PRODUCTIVE ÎN ATELIERELE ȘCOLARE ȘI/SAU UZINALE SPECIFICE TIPULUI SAU PROFILULUI LICEAL ORI AL ȘCOLII PROFESIONALE, PRECUM ȘI SPECIALIZĂRII DIN ÎNVĂȚĂMÎNTUL SUPERIOR

Este mai întîi de subliniat că de regulă în clasa a IX-a elevii efectuează activitatea practică școlară în atelierele din incinta liceelor respective. Totuși există situații — și nu foarte rar — în care încă din prima clasă de liceu elevii lucrează în ateliere din întreprinderi (aceasta mai ales pentru clasele a IX-a organizate în școlile generale de 10 ani). Oricum, de la clasa a X-a și îndeosebi din clasa a XI-a instruirea practică școlară se desfășoară preponderent în ateliere uzinale. În școlile profesionale practica tehnico-productivă are loc exclusiv în întreprinderi.

Desigur că varietatea condițiilor de muncă și a efortului, fizic sau intelectual, se întinde pe o gamă largă de la un profil liceal la altul și de la o meserie la alta în cadrul aceluiași profil. Așa, de pildă la profilul „mecanică" cel mai extins în prezent, în clasa a XI-a sînt meserii cu consum de energie redus și cu condiții „în halat alb" (ca de exemplu mecanică fină și optică), în timp ce altele comportă încă un efort fizic intens și cu noxe la locul de muncă (cum ar fi meseriile de turnător-formator sau forjor-tratamentist).

Fără cunoașterea în amănunt de către medicul însărcinat cu supravegherea medicală a liceului sau școlii profesionale (și chiar al facultății căci și studenții, cel puțin în primii ani de studiu, efectuează instruiri practice în atelierele din facultăți sau din întreprinderi, cu sarcini de lucru la nivel de simplu muncitor) respective, a tuturor acestor solicitări, este imposibil un aviz științific fundamentat în orientarea școlar-profesională a fiecărui elev și nici aplicarea acelor măsuri profilactice sau de combatere menite să apere și să conserve sănătatea elevilor orientați, capacitatea lor de muncă. În această ordine de idei, medicul trebuie să cunoască minimum următoarele *caracteristici ale practicării meseriei* (profesiunii) respective : poziția în care se desfășoară (șezînd, ghemuit, în picioare, cu deplasări multiple sau absente, poziție asimetrică sau aplecată exagerat înainte, urcări de scări etc.), ridicările și purtările de greutăți, mărimea efortului fizic (intens, mediu sau mic), particularitățile condițiilor de ambiantă (de microclimat sau de macroclimat : temperatură crescută sau scăzută, aer umed sau uscat, aer viciat, pulberi, vapori sau gaze chimice, radiații ionizante, alergene, curenți de aer, intemperii, variații bruște de temperatură, cufundarea mîinilor în apă sau lichide iritante, zgomot, trepidații), nivelul iluminatului natural sau artificial (scăzut, orbitor, continuu sau intermitent), riscul de accidentare (lîngă sau cu agregate în mișcare, în apropiere de foc sau de apă, la înălțime pe schele, în contact cu curentul de înaltă tensiune cu pericol de electrocutare, în siguranța circulației, cu obiecte tăioase, cu arme de foc), muncă cu publicul sau în schimburi, gradul de solicitare nervoasă (mică, medie, intensă) sau de încordare nervoasă, orarul de muncă care nu permite mese regulate, riscul de rănire sau de contuzii, alcoolul sau ali-

Scanned with OKEN Scanner

mentele la îndemînă, activitatea în echipă, pe cont propriu sau la bandă rulantă (activitate monotonă), eventualitatea necesității de efort vocal, gradul de precizie, îndemînare și/sau rapiditate manual (bi sau monomanuală) solicitat, nivelul de precizie și de efort ocular, riscul de accidente oculare, necesitatea vederii bune la distanță sau din apropiere ori a discriminării normale a culorilor, munca la altitudine ridicată etc.

Pentru orientare, în planșa I redăm una din *clasificările meseriilor și profesiunilor avînd drept criterii* „consumul de energie", „metabolismul bazal", „cheltuiala energetică de muncă", „frecvența cardiacă" și „consumul maxim de oxigen", iar în planșa II unele exemplificări de meserii (profesiuni) în funcție de aceste criterii.

3.2.3. DETERMINAREA PARTICULARITĂȚILOR MORFO-FUNCȚIONALE ȘI CLINICE („CAPACITATEA FIZIOLOGICĂ DE MUNCĂ") LA ADOLESCENȚI ÎN VEDEREA O.S.P.

3.2.3.1. Capacitatea de muncă — factorii care o determină

3.2.3.1.1. Definirea și caracterizarea capacității de muncă nu sînt facil de făcut. Este bine-înțeles de mult depășită demarcația simplistă între „clinic sănătos" (și teoretic apt pentru orice muncă), pe de o parte, și „suferind" (cu anumite restricții medicale profesionale), pe de altă parte. Într-adevăr pentru adolescentul sănătos se impune cu necesitate o nuanțare a capacității de muncă după criterii fiziologice și psihologice — deci prin măsurarea „nivelului sănătății". Pe această bază medicală apare posibilitatea grupării diverselor domenii profesionale spre care poate fi orientat un adolescent în : profesiuni (sau profiluri liceale la absolvenții școlii generale) pentru care prezintă aptitudini psihofiziologice peste medie, respectiv medii sau satisfăcătoare.

Pentru elevul suferind apare în plus categoria profesiunilor (profilurilor liceale) contraindicate medical.

Ca *definiție*, după T. Niculescu „capacitatea de muncă reprezintă posibilitatea organismului uman de a menține aceeași intensitate a efortului necesar unei activități optime profesionale, timp cît mai îndelungat, fără a modifica cantitatea și calitatea produsului profesional și fără a influența negativ, imediat sau îndepărtat, starea de sănătate". Pentru aceasta nu trebuie să se depășească 40% din consumul maxim de oxigen.

Planșa I

Clasificarea muncilor după diverse criterii
(după Maria Pafnote*, Åstrand și Rodahl)**

I. **Raportat la *metabolismul bazal* (Dill)**
   - a) **travaliu muscular *moderat* cu cheltuială de energie sub triplul valorii metabolismului bazal ;**
   - b) **travaliu *intens* de la trei pînă la de 8 ori metabolismul bazal :**
   - c) **travaliu *maximal* de la de zece pînă la de treisprezece ori metabolismul bazal.**

* În „Bazele științifice și aplicațiile ergonomiei" — sub redacția I. Mihăilă, Ed. Medicală, 1983.
** În „Textbook of Work Physiology", Edit. McGraw-Hill Book Company New York, 1977.

II. Raportat la *consumul energetic în 24 de ore* (Letavet)

a) Munci *uşoare* :
— efectuate *şezînd, fără efort* muscular deosebit : 2 300—2 600 kcal/24 ore (funcţionari, croitori la maşini electrice) :
— efectuate în *ortostatism* şi *mergînd* sau *şezînd* dar *cu efort* muscular : 2 700—3 000 kcal/24 de ore (ţesători, torcători) ;

b) Munci de *intensitate medie* :
— efectuate în *ortostatism* cu *deplasări* combinate cu *efort muscular moderat* : 3 100—3 400 kcal/24 de ore (muncitori din sectorul mecanic) ;
— efectuate în poziţie *ortostatică* cu *deplasări* sau *învingerea unei rezistenţe* şi *ridicare de greutăţi* : 3 500 —3 900 kcal/24 de ore (strungari, lăcătuşi) ;

c) Munci *grele* : cu *efort muscular foarte intens, opunere la rezistenţe puternice, ridicarea de greutăţi mari* sau/şi *deplasarea lor* : 4 000—5 000 kcal/24 ore (forjori, laminorişti, turnători, hamali, mineri).

III. Raportat la *cheltuiala energetică de muncă* (după scăderea metabolismului bazal) *pe minut* (Lehmann) :
a) Muncă în *poziţie şezîndă* : sub 2 kcal/min. ;
b) Muncă *uşoară în ortostatism* : 1—3 kcal/min. ;
c) Muncă *medie* : 3—6 kcal/min. ;
d) Muncă *grea* : 6—11 kcal/min.

IV. Raportat la *frecvenţa cardiacă în muncă* (Åstrand şi Rodahl)
a) Muncă *uşoară* : pînă la 90 bătăi/minut ;
b) Muncă *medie* : între 90 şi 110 bătăi/minut :
c) Muncă *grea* : între 110 şi 130 bătăi/minut :
d) Muncă *foarte grea* : între 130—150 bătăi/minut.
e) Muncă *extrem de grea* : între 150—170 bătăi/minut.

V. Raportat la *consumul de oxigen* (Åstrand şi Rodahl) :
a) Muncă *uşoară* : pînă la 0,5 litri/minut ;
b) Muncă *medie* : între 0,5—1 litru/minut ;
c) Muncă *grea* : între 1 şi 1,5 litri/minut ;
d) Muncă *foarte grea* : între 1,5 şi 2,0 litri/minut ;
e) Muncă *extrem de grea* : peste 2,0 litri/minut.

*Planşa II**

Intensitatea efortului în kcal/minut pe operaţii de muncă (inclusiv metabolismul de repaus), studiate de Institutul de Igienă şi Sănătate Publică Bucureşti şi Cluj-Napoca, Catedrele de fiziologie şi Igiena alimentaţiei din I.M.F. Bucureşti şi Cluj-Napoca, Secţia de fiziologie a Academiei R.S.R. şi C.S.A. Bucureşti (valori medii)

	Operaţii		kcal/min
Abataj Cameră	I. *Munca în subteran*		
	1. *Exploatarea cărbunelui*		
	Perforare		4,74
	Lucru cu pikhamer		4,61
	Lopătare		8,01
	Ritm de lopătare	A. 20/min.	11,76
		20/min.	11,67
		B. 15/min.	7,47
		15/min.	8,34
		C. 10/min.	6,58
		10/min.	5,53
	Tras cu sapa		6,66
	Armare		7,73
	Manipulare vagonet plin		7,31

* După C. Berdan şi T. Niculescu (în „Practica medicinii muncii" sub redacţia P. Manu şi T. Niculescu, Editura Medicală, 1978).

	Operații	kcal/min
Abataj Frontal	Lucru cu pikhamer-ul	4,62
	Lopătare	5,20
	2. *Exploatarea uraniului*	
	Perforare înaltă	4,90
	Perforare medie	3,40
	Perforare joasă	2,68
	Lopătare	7,61
	Tras cu sapa	7,03
	Copturit ciocan	5,69
	Sortarea materialului	4,34
	Secționare fire	7,14
	3. *Exploatarea aurului*	
	Perforare	4,28
	Copturit ciocan mic	3,94
	Copturit tîrnăcop	8,23
	Alegerea manuală a materialului	3,53
	Triere cu ciocan și tîrnăcop	5,10
	Încărcarea și transportarea troacelor	8,35
	Umplerea troacelor cu sapa	5,29
	Manipularea vagonetelor goale	3,17
	Manipularea vagonetelor pline	9,25
	Control filon aur	2,03
	Mers prin galerie	2,98
	Încărcare țevi, lemne, cuplători	5,42
	Efort cuplare rampă	6,24
	4. *Exploatarea cuprului*	
	Perforare	3,49
	Rostogolire	8,02
	Lopătare	6,66
	Sapă tîrnăcop	8,95
	Transport vagonete plin	10,24
	Transport vagonete goale	10,50
	5. *Exploatarea sării*	
	Încărcarea manuală	6,84
	Încărcarea manuală blocuri peste 50 kg	8,02
	Spargere cu baros, picon și rangă	8,87
	Lopătar	6,94
	Transport vagonete pline	9,00
	Transport vagonete goale	6,85
	II. *Munci la suprafață sub acțiunea directă a macroclimei*	
	1. *Exploatarea forestieră*	
	Doborîre	7,77
	Curmare	6,80
	Cepuire	7,15
	Cojire	6,96
	Corhănire	8,52
	2. *Exploatarea petrolului* (faza foraj)	
	Supravegherea graniculni : mînuire	2,35
	manete granic	3,78
	tras la mosor	7,36
	Scoaterea penei, fixarea cleștelui Wilson; deșurubare	4,15
	Înșurubare cu cleștele de mînă	6,62
	Spălarea noroiului	6,56
	Ascensiune la pod	6,36

Operații	kcal/min
Munca la pod	4,29
Munca la pompe	5,26
Organizarea locului de muncă	3,66
3. *Muncă agricolă*	
a) *Munci de pregătire*	
Arat cu cal	5,76
Arat cu boi	4,34
Arat cu cai (toamna)	6,33
Grăpat	5,64
b) *Munci de recoltare mecanizată și nemecanizată*	
Secerat	4,53
Cosit	5,48
Legatul snopilor	2,50
Clăditul clăilor	5,60
c) *Treierat*	
Cosaș	5,09
Șirar	5,26
Furcaș	5,40
Încărcatul finului	4,93
d) *Munci mecanizate*	
Arat de primăvară	2,88
Arat de toamnă	2,26
Grăpat	2,69
Polidiscuit	2,87
Semănat porumb	2,23
Semănat de toamnă	2,32
Prășit mecanic	2,25
Recoltarea grîului cu combina	2,53
Muncă la trior pe combină	5,06
Muncă la arie (descarcă și încarcă)	5,43
Însilozare a grîului	6,41
Aranjat după prășitul cu mașina	3,83
Secărit	2,75
e) *Recoltarea cerealelor*	
Secerat mecanic	2,44
Secerat manual	7,27
Legarea snopilor	4,45
Clădirea snopilor	5,11
f) *Treierat*	
Transportarea snopilor	5,48
Aruncarea snopilor pe batoză	6,90
Dezlegarea snopilor	3,65
Introducerea în toba mașinii	6,86
Umplerea sacilor	5,09
Cîntărirea și urcarea sacilor în vehicule	7,92
Îndepărtarea paielor din batoză	4,99
Formarea șirei de paie	6,61
g) *Culesul porumbului*	3,26
h) *Recoltarea nutrețului*	
Cosit manual	8,49
Strîngerea finului	6,44
i) Tăierea cocenilor	4,47

Scanned with OKEN Scanner

Operații	kcal/min
4. *Pescuit maritim*	
a) *Pescuit de larg*	
Întoarcerea la platformă	5,89
Lansarea surmelei	4,30
Reducerea pungii	5,18
Strîngerea surmelei pe tambur	9,07
Strîngerea plasei pe platformă	6,84
Lansarea paragatelor	4,06
Scoaterea paragatelor	6,35
b) *Pescuit de coastă*	
Tras la rămă din barcă	7.22
Controlul talianului fixat pe pari	5,89
Ridicarea talianului pe mașină	6,43
Tragerea năvodului	4,93
5) *Exploatarea stufului*	
a) *Manuală* (tăietori de stuf)	
Repaus pe loc de muncă	1,47
Tăierea și legarea unui snop	6,68
Cărătul snopilor în grămezi	8,82
Încărcarea stufului în remorcă	5,50
Descărcarea remorcilor	6,74
b) *Mecanizată* (mecanizatori)	
Repaus pe loc de muncă	1,47
În timpul conducerii	2,78
c) *Intensitatea muncii la 3 încărcători de șlepuri în raport cu drumul parcurs și numărul snopilor cărați pe umăr*	
Nr. snopilor — Distanța în m	
2 — 130	8,48
4 — 130	14,68
3 — 160	14,76
6. *Muncă în sectorul zootehnic*	
	Mulgători kcal/min. — Mulgătoare kcal/min.
Muls manual	3,37 — 2,71
Curățirea grajdului	5,78 — 5,22
Îngrijirea vacilor	5,01 — 4,00
Curățatul bidonului de lapte (50 litri)	7,83 — 3,13
Cărătul sfeclei	5,59 — 4,84
Cărătul finului	7,77 — 4,98
Cărătul concentratelor (tărițe, praf de oase, neghină)	6,14 — 4,52
Repaus I (început de muncă)	1,66 — 1,38
Repaus II (după prînz)	1,81 — 1,70
Repaus III (la sfîrșitul zilei de muncă)	1,87 — 1,86
III. *Munci în încăperi industriale*	
1. *Munca în industria sticlei*	
a) *Procese mecanizate*	
Scoaterea sticlei din cuptor	4,31
Presuflare	3,58
Suflare	3,28
Transport	3,48
b) *Procese automatizate*	
Supravegherea și ungerea formelor la mașinile automate IS	2,67

Operaţii	kcal/min
2. *Industria siderurgo-metalurgică*	
a) *Oţelării*	
Oţelar cuptor S.M.	4,54
Oţelar cuptor electric	4,05
b) *Laminor*	
Laminări manuale	8,00
Pupitre comandă laminor	2,25
c) *Forje*	
Introducere piese în cuptor	3,39
Forjare manuală piese mici cu ciocan pneumatic	3,27
Forjare manuală piese mari cu ciocan pneumatic	5,22
Forjare manuală cazane cu ciocan de 7 kg	7,20
Presare la cald	2,70
d) *Turnătorie feroase, neferoase*	
Încărcare mecanică şi manuală cuptor topire	4,09
Descărcarea cuptorului	2,85
Transport topitură metalică	3,29
Turnare în forme	3,40
e) *Prelucrare metale*	
Strunjire metalică (strung)	3,10
Presători la strung	3,63
3. *Industria prefabricate beton pentru construcţii*	
Turnare beton bunker	4,66
Lopătat mortar	4,54
Vibrare manuală-beton	3,05
Finisaj-tencuire	3,78
Decofrare şi curăţire	4,53
Montare laterale	3,45
4. *Industria tăbăcirii pieilor*	
Strecuit mecanic	3,92
Seruit mecanic	3,64
Seruit manual	4,59
Făţuit mecanic	4,16
Spălţuit mecanic	5,07
Spălţuit manual	6,21
Introdus-scos manual piei butoi, transport manual bocuri	6,99
Stors piei maşină	4,16
Egalizat piei la maşina Rizzi mare	4,24
Egalizat piei la maşina Rizzi mică	2,92
Stuţuit piei	2,82
Întins piei pe ramă sticlă	4,34
Întins-stors piei mecanizat	4,25
Stoluit mecanic	2,78
Vopsit piei la bandă	3,05
5. *Industria chimiei*	
Încărcări-descărcări agregate în supravegherea operatorilor chimişti	3,75
Supravegherea omogenizării amestecurilor în conteinere	2,91
Prelucrarea cauciucului :	
Munca la prese	3,80
Munca la valţuri	4,55
Spiralizare şi bandajare dornuri	3,10
Confecţionat sorburi	3,62
Manipulare calapod gheată	2,95
Manipulare calapod şoşoni	3,10
Manipulare calapod cu ştift	3,62

Scanned with OKEN Scanner

Operații	kcal/min.
6. *Industria confecțiilor textile și a blănurilor*	
Cusut mecanic cămăși	2,20
Cusut mecanic costume	2,90
Călcat confecții	3,50
Întins piei ramă	3,10
Format căciuli pe calapod	4,32
7. *Industria de prelucrare a lemnului*	
Debitat doage la ferăstrău panglică	4,70
Dimensionare la ferăstrău pendulă	5,28
Profilare pe cant funduri butoaie	4,66
Profilarea concav-convexă a doagelor	4,65
Strung curățit butoaie exterior	4,17
Gărdinit butoaie cu mașina	7,23
Tratarea termică a corpcilor	5,18
Încărcarea-descărcarea manuală a camerelor de uscare	6,65
Dimensionat cherestea la circular pendulă	4,47
Dimensionat cherestea la mașina frezat lambă-uluc	5,56
Încărcare manuală rampă	6,29
Încărcare mecanică rampă	3,05
8. *Industria alimentației*	
Cocător pîine	3,73
Panacodar	3,42
Încărcător-descărcător făină-siloz	6,14
Îmbuteliere sticle cu mașina	4,65
Control sticle pline (bandă rulantă)	2,53
9. *Industria construcțiilor de drumuri*	
Întinderea manuală a asfaltului	5,64
Manipularea rolelor	3,88

Planșa II (continuare)

Consumul de calorii pe minut în cursul diferitelor activități (după Spitzer) (Kcal. proprii efortului executat).

Nr. crt.	Activitatea	Condiții de muncă	kcal/min.
1	*Mers fără a purta vreo greutate*	Drum plan, îmbrăcăminte foarte ușoară Pantofi de gimnastică	
		2 km/oră	1,2
		3 km/oră	1,7
		4 km /oră	2,1
		5 km /oră	2,8
		6 km/oră	3,8
		7 km /oră	5,4
2	*Mers fără a purta vreo greutate*	Șosea, încălțăminte grea 4 km/oră	3,1
		Gazon 4 km/oră	3,6
		Arătură, sol acoperit cu ace de brad, cultură de cartofi 4 km/oră	4,3
		Arătură cojită (lut nisipos) 3,5 km/oră	4,3
		Sol argilos greu, arat și grăpat 3 km/oră	5,2

Planșa II (continuare)

Nr. crt.	Activitatea	Condiții de muncă	kcal/min.
3	*Mers cu greutate în spinare*	Drum plan rezistent	
		— 10 kg greutate 4 km/oră	3,6
		— 30 kg greutate 4 km/oră	5,3
		— 50 kg greutate 4 km/oră	8,1
		— 75 kg greutate 3,5 km/oră	11,7
		— 100 kg greutate 3 km/oră	15,0
		Consumul energetic pentru cărătul cu ambele mîini pînă la 40 kg 10%; pentru cărătul cu o cobiliță 20%; mai mic decît în cazul cărătului în spinare	
4	*Urcare*	Plan înclinat, neted, 2,5 km/oră, greutate în spinare, înclinație 10°, viteză de urcare 7,24 m/min.	
		— fără greutate	4,9
		— greutate 20 kg	6,1
		— greutate 50 kg	9,2
		16° înclinație, viteza de urcare 11,5 m/min.	
		— fără greutate	8,3
		— greutate 20 kg	10,5
		— greutate 50 kg	16,0
		25° înclinație, viteza de urcare 7,6 m/min.	
		— fără greutate	13,3
		— greutate 20 kg	17,2
		— greutate 50 kg	27,1
		Scară 30,5° înclinație, treapta 29 cm, înălțime treaptă 17,2 cm, 100 trepte min., 17,2 m/min.	
		Greutate fixată lateral pe chingi purtate pe umăr	
		— fără greutate	13,7
		— greutate 20 kg	18,4
		— greutate 50 kg	26,3
		Scară, distanța treptelor 17 cm, 70 trepte/min. Greutatea purtată în spinare, înclinație 50°, viteza de urcare 9,12 m/min.	
		— fără greutate	6,6
		— greutate 20 kg	8,4
		— greutate 50 kg	12,3
		70° înclinație, viteza de urcare 11,2 m/min.	
		— fără greutate	8,0
		— greutate 20 kg	10,2
		— greutate 50 kg	16,0
		90° înclinație, viteza de urcare 11,9 m/min.	
		— fără greutate	10,4
		— greutate 20 kg	13,5
		— greutate 50 kg	24,3
5	*Coborîre*	Plan înclinat 5 km/oră (valori + 10%)	
		— 3°	1,8
		—10°	2,2
		—20°	2,7
		—30°	3,8
6	*Mers pe bicicletă*	Stradă netedă, fără vînt potrivnic	
		— viteză 12 km/oră	3,5
		— viteză 16 km/oră	5,2
		— viteză 20 km/oră	7,8
7	*Împinsul unei căruțe*	— 3,6 km/oră, drum drept, plan, rezistent (valori ... +20%) înălțimea mînerelor 100 cm	
		— forța de împingere 11,6 kg	7,7
		— forța de împingere 16,1 kg	10,6

Planșa II (continuare)

Nr. crt.	Activitatea	Condiții de muncă	kcal/min.
8	*Trasul unei cărufe*	3,6 km/oră, drum drept, plan, rezistent (valori ... +20%) înălțimea mînerelor 100 cm	
		— forța de împingere 11,6 kg	8,5
		— forța de împingere 16,1 kg	10,9
9	*Împinsul la roabă*	4,5 km/oră roabă modernă de fier, drum betonat, plan, neted	
		— greutate 57 kg roți cu cercuri de fier	4,0
		— greutate 150 kg roți cu cercuri de fier	4,7
		— greutate 150 kg roți cu cercuri de cauciuc	5,9
		Pavaj de piatră, plan	
		— greutate 150 kg roți cu cercuri de fier	8,8
		— greutate 150 kg roți cu cercuri de cauciuc	7,0
10	*Munca cu securea*	Ținut cu ambele mîini, greutatea toporului 2 kg, 35 lovituri/min.	
		— lovituri orizontale	9,5—11,0
		— lovituri verticale	10,0—11,5
11	*Munca cu toporul*	Ascuțirea unui lemn	
		— 34 lovituri/min.	3,7
		— 51 lovituri/min.	4,6
12	*Pilitul fierului*	42 pilituri/min. 3,89 cal/g pilitură	2,0
		60 pilituri/min. 2,82 cal/g pilitură	2,5
		80 pilituri/min. 2,94 cal/g pilitură	4,2
13	*Munca de ciocan*	Mînuit cu două mîini, lovit cu toată puterea, greutatea ciocanului 4,4 kg 15 lovituri/min.	
		— lovituri de la înălțime	7,3
		— lovitură directă	6,7
		Greutatea ciocanului 10,6 kg 10,6 lovituri /min.	
		— lovitură de la înălțime	8,2
		— lovitură directă	
14	*Tăiat lemne cu ferăstrăul*	Muncă în picioare, secționarea unui trunchi de conifer gros de 30 cm așezat orizontal, cu ajutorul unui ferăstrău mînuit de 2 oameni, dinți triunghiulari, 60 tracțiuni duble/min.	9,0
		Muncă efectuată în genunchi, retezare (conifere) cu ferăstrăul mînuit de 2 oameni, lung de 1 400 mm, cu dinți triunghiulari, 80 tracțiuni duble/min.	12,0
15	*Zidit*	Forma normală 0,0041 m³/min.	3,03
		Cărămidă 2 mîini 0,015 m³/min.	2,75
16	*Muncă cu lopata*	Nisip 8 kg grămada/lopată, distanța de aruncare 1 m	
		Înălțimea de aruncare — Minute — *Calorii de ridicare*	
		— 0,5 m — 13 — 0,420	6,3
		— 1,0 m — 12 — 0,550	6,6
		— 1,5 m — 12 — 0,670	8,0
		— 2,0 m — 12 — 0,740	8,9
		Distanța de aruncare 2 m	
		— 0,50 m — 12 — 0,600	7,2
		— 1,0 m — 10 — 0,780	7,8
		— 1,5 m — 10 — 0,900	9,0
		— 2,0 m — 10 — 1,000	10,0
		Distanța de aruncare 3 m	
		— 1,0 m — 10 — 0,880	8,8
		— 1,5 m — 10 — 0,950	9,5
		— 2,0 m — 10 — 1,040	10,4

Nr. crt.	Activitatea	Condiții de muncă	kcal/min.
17	*Montarea șuruburilor*	Înălțimea șurubului 96 cm deasupra solului, lățimea de tăiere 10 mm, respectiv 4 mm	
		Cheie de șuruburi normală — Munca	
		șurub orizontal — 8 kg/min.	0,5
		șurub vertical — 8 kg/min.	1,2
		șurub vertical — 15 kg/min.	1,6
		Cheie orizontală — 8 kg/min.	0,7
		Cheie verticală — 15 kg/min.	1,0
		Cheie verticală — 22 kg/min.	1,5
		Cheie de șuruburi	
		șurub orizontal — 8 kg/min.	0,8
		șurub vertical — 15 kg/min.	1,0
		șurub vertical — 22 kg/min.	1,2
		Filet	
		șurub orizontal — 15 kg/min.	1,2
		șurub vertical — 22 kg/min.	1,2
		șurub vertical — 30 kg/min.	1,5
		șurub vertical — 40 kg/min.	1,6
18	*Săpat*	Sapă de grădină, sol lutos	7,5 — 8,7
		Furcă de săpat, sol lutos	8,7 — 10,7
19	*Arat*	Plug cu 4 brazde, tracțiune hipo	3,6 - 4,8
20	*Tocatul sfeclei*	50 lovituri de satîr/min., persoană de sex feminin, greutate satîr (kg) — lungimea cozii (cm) — lățimea satîrului (cm)	
		0,75 — 142 — 16	2,7
		1,25 — 162 — 18	3,2
		1,50 — 128 — 14	2,6
21	*Culesul sfeclei*	Sol greu, distanța dintre rînduri 50 cm, persoană de sex feminin	
		În poziție aplecată 4,68 m²/min.	2,6
		Îngenuncheată 4,64 m²/min.	2,4
		Cu aparat de sprijin 3,44 m²/min.	2,5
22	*Cosit*	Trifoi	8,3
		Grîu de iarnă	7,5
		Secară	7,3
23	*Culesul cartofilor*	Poziție îngenuncheată 6,4 kg/min.	2,6
		Poziție șezînd 7,6 kg/min. persoană de sex feminin	1,4
24	*Muls*	Vaci care pot fi mulse normal 4,2 cm³/tracțiune 180 tracțiuni/min.	2,2
		Vaci greu de muls 3,7 cm³/tracțiune 159 tracțiuni/min.	3,2
25	*Muncă de gospodărie casnică*	Gătit stînd în picioare sau mergînd	1,0 - 2,0
		Curățatul ghetelor	
		Cusutul la mașină	
		Frămîntat cocă	
		Măcinat cafea	2,0 — 3,0
		Șters praful	
		Curățatul geamurilor	
		Călcatul rufelor	
		Îmbrăcat și dezbrăcat, spălat	
		Măturat cu peria	
		Măturat	

Planșa II (continuare)

Nr crt.	Activitatea	Condiții de muncă	kcal/min.
	Curățatul sobei de gătit Periatul covoarelor și saltelelor Stors cu mîna Întinsul și coboritul rufelor de pe frînghie Făcut patul		3,0—4,0
	Spălatul rufelor de mînă pe suportul de spălat Lustruit cu peria Baterea covoarelor Spălatul dușumelelor Clătirea rufelor Storsul rufelor la mașină Învîrtitul la mașina de spălat		4,0—5,0

3.2.3.1.2. După același autor, T. Niculescu, *factorii care influențează capacitatea de muncă* se pot grupa în :

a) Factori care depind de *organismul uman :*

* factori care *cresc* capacitatea de muncă : exercițiul, antrenamentul, starea de sănătate, emoțiile pozitive ;

* factori care *scad* capacitatea de muncă : oboseala, starea de boală, emoțiile negative.

b) *Factori care depind de condițiile de muncă :*

* *organizarea muncii :*

- automatizarea și mecanizarea ;
- organizarea procesului de muncă pe principii ergonomice ;
- regimul de muncă fiziologic (durată și succesiune a pauzelor) ;
- ritmicitatea muncii.

* *mediul de muncă :* microclimat, zgomot, iluminat în limite igienice de confort.

* *relații fiziologice om-mașină.*

* *relații psiho-sociale* între conducători și subalterni, între membrii aceleiași echipe.

c) *Factori care depind de condițiile de trai :*

* *alimentația* (calitate, cantitate, repartiție ca orar, amenajările localurilor pentru servirea meselor) ;

* *transport de la domiciliu la locul de muncă și invers ;*

* *condițiile de locuit.*

Åstrand și Rodahl, reputați specialiști în fiziologia muncii, disting următorii *factori de care depinde capacitatea de muncă fizică* (fig. 1) :

* *factori somatici* (sex și vîrstă, dimensiunile corporale, nivel de sănătate) ;

* *factori psihici* (atitudinea față de muncă, motivația) ;

* *grad de instruire* (calificarea prin antrenament și exerciții, adaptarea la muncă) ;

* *factori ambientali* (altitudinea, presiunea ridicată, căldura, frigul, zgomotul, poluarea aeriană) ;

* *factori depinzînd de natura muncii* (intensitate, durată, poziție, ritm, orar — muncă în schimburi —, nivel tehnologic).

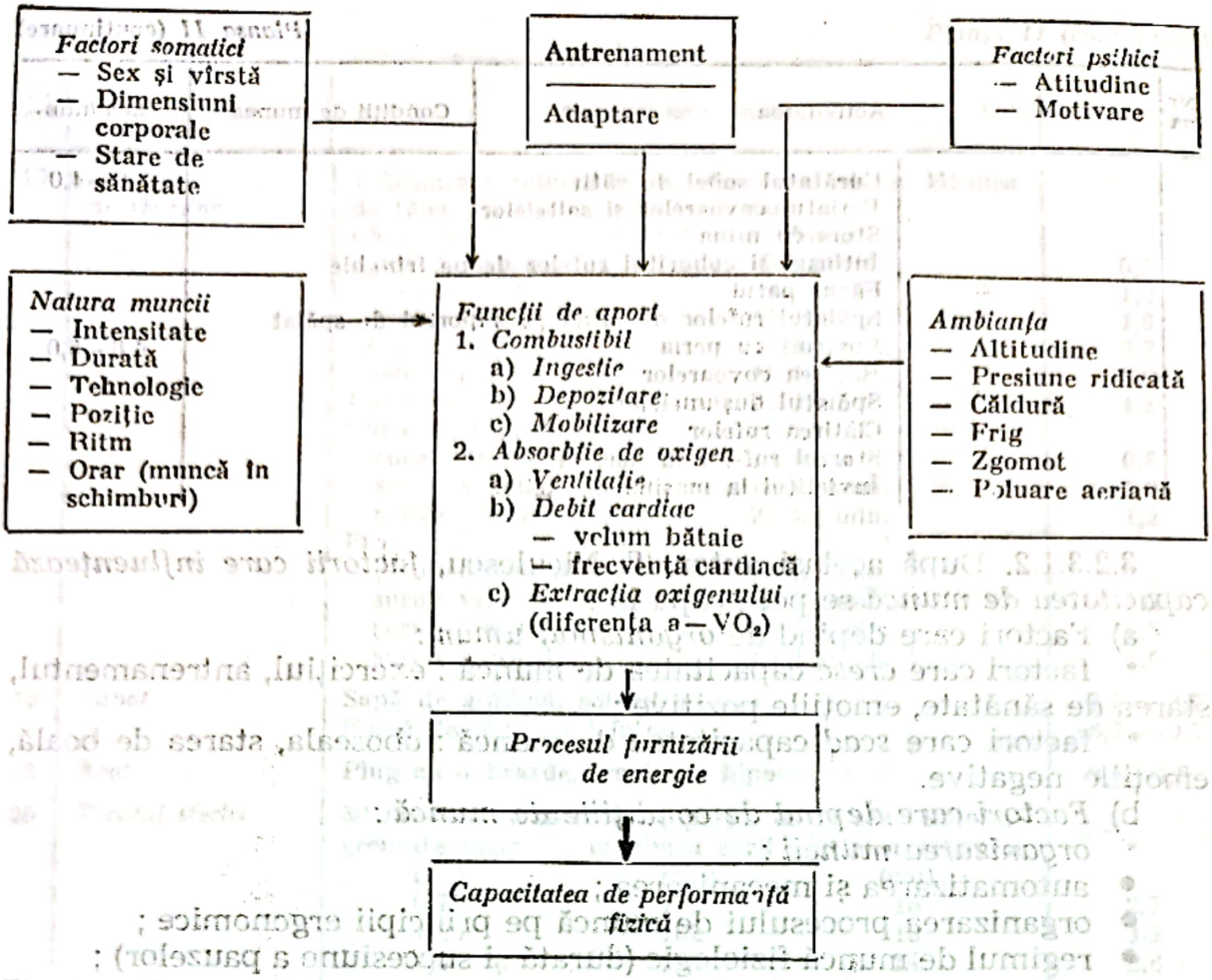


Fig. 1 — Factorii determinanți ai capacității de muncă (după Åstrand și Rodahl, în Textbook of Work Physiology, Edit. McGraw-Hill Book Company, New York, 1977).

În intimitatea procesului, Åstrand și Rodahl subliniază că în ultimă instanță capacitatea de muncă fizică („physical working capacity") depinde de capacitatea celulei musculare de a transforma energia legată chimic în alimente în energie mecanică pentru lucrul muscular de efectuat. La rîndul ei, aceasta este determinată de capacitatea de eliberare de oxigen și de substanțe pentru combustia fibrei musculare în activitate și care este furnizată de ingestia de alimente (cantitate, calitate), de frecvența meselor și de absorbția de oxigen (depinzînd de ventilația pulmonară, debitul cardiac și extracția oxigenului de către țesuturi), toate reglate de mecanisme neuro-hormonale.

3.2.3.2. Mijloace și metode de apreciere a capacității de muncă prin examenul medical de bilanț al stării de sănătate la elevi

Ordinul Ministerului Sănătății nr. 427/1979 reglementează metodologia de examinare a elevilor aflați la vîrste nodale (la fiecare sfîrșit al unui ciclu de învățămînt: primar — clasa a IV-a, gimnazial — clasa a VIII-a, prima treaptă liceală — clasa a X-a și a doua treaptă liceală — clasa a XII-a) în cadrul așa numitelor *examene medicale de bilanț al stării de sănătate.*

Acestea se efectuează în vederea cunoașterii nivelului de dezvoltare al sănătății, prevenirii apariției unor îmbolnăviri, depistării precoce a unor afecțiuni sau deficiențe, aplicării tratamentului recuperator, orientării școlare și profesionale în funcție de starea de sănătate. Desigur că obiectivele acestor examinări sînt nuanțate în funcție de vîrsta elevilor respectivi. Menționăm că același ordin al M.S. specificat mai înainte stabilește și efectuarea unui examen medical de bilanț și la *preșcolarii în vîrstă de 6 ani* în scopul stabilirii aptitudinii de a începe școlarizarea la această vîrstă sau, eventual, al amînării școlarizării cu un an din motive medicale.

Examenul medical de bilanț al stării de sănătate, indiferent de vîrstă și de etapa de școlarizare, trebuie să aibă în vedere următoarele elemente :

3.2.3.2.1. Anamneza

Anamneza va înregistra datele fiziologice cu privire la instalația pubertății (momentul apariției schimbării vocii și al producerii primelor polurii la băieți sau a datei primei menarhe la fete), bolile care au survenit în intervalul scurs de la ultimul examen de bilanț, deficiențele senzoriale, de limbaj sau în dezvoltarea mintală semnalate de familia copilului sau adolescentului, date socio-familiale și psiho-pedagogice (culese de la părinți sau diriginți) etc.

3.2.3.2.2. Examenul clinic

3.2.3.2.2.1. Examenul dezvoltării fizice*

a) *Aspectul somatoscopic :*

* *starea tegumentelor și mucoaselor* (vascularizație, uscăciune, elasticitate, culoare, elemente patologice supra-adăugate — cicatrici, erupții etc.) ;

* *dezvoltarea țesutului adipos* (grosimea, în cm *a pliului cutanat* la nivelul regiunii subcapulare, pe fața posterioară a brațului în treimea mijlocie — la nivelul tricepsului — sau abdominal, pe linia care unește creasta iliacă antero-superioară de ombilic, în treimea sa mijlocie). Ea se apreciază cu un șubler special (cutimetru). După Antal, valorile la preadolescenți și adolescenți (între 10 și 15 ani) variază, la *băieți* de la 6,0 la 7,6 mm (în regiunea subscapulară), iar la *fete* (în aceeași regiune) între 8,1 și 11,2 mm, valorile mai crescute fiind la vîrstele mai mari la ambele sexe ; în regiunea tricipitală brahială valorile sînt cuprinse între 7,6 și 10,2 mm la *băieți* și între 11,4 și 14,9 mm la *fete*, cu mențiunea că de data aceasta cifrele mai crescute au fost stabilite numai la sexul feminin la vîrstele mai mari, la cel masculin situația fiind inversă cu vîrsta.

Abundența țesutului grăsos în anumite regiuni poate sugera unele tulburări endocrino-metabolice, necesitînd investigații paraclinice. În lipsa cutimetrului, somatoscopic țesutul adipos poate fi *subiectiv* apreciat ca prezentînd o dezvoltare *redusă*, *mijlocie* sau *mare* ;

* *dezvoltarea musculaturii* (apreciată ca *slabă* cînd relieful dintre mușchii învecinați este șters, *mijlocie* cînd apare un contur ușor între mușchi și *puternică* dacă relieful intermuscular este net pronunțat).

Mușchii pot avea un tonus normal sau pot fi hiper ori hipotonici :

* *forma toracelui* (normală, deformată — în carenă, în pîlnie, globulos, plat, asimetric etc.) ;

* Este sintetizat în Ordinul M.S. nr. 427/1979 (Buletinul M.S. nr. 6/1979).

* *capul* (de dimensiuni și formă variate, cu proeminențe sau înfundări) ;

* *fața* (pot exista aspecte patologice cum ar fi gura de lup sau de iepure, paralizii, cicatrice, defecte ale urechilor sau ochilor, nasului ; se notează și existența eventuală a respirației bucale ca expresie a prezenței vegetațiilor adenoide) ;

* *gîtul* (normal, lung sau scurt, subțire sau gros, înclinat lateral sau anterior, răsucit, cu hipertrofia glandei tiroide) ;

* *trunchiul*, apreciat global, poate fi proporționat în raport cu membrele sau cu capul, simetric sau asimetric, înclinat exagerat etc. ;

* *abdomenul* (formă, mărime, tonicitate, prezența eventuală de hernii pe linia mediană, inghinal sau crural) ;

* *bazinul* (normal, îngust, asimetric, lărgit, înclinat față de axa transversală dintre spinele iliace ori lateral față de axul sagital, răsucit ; la fete se poate nota adesea o poziție „șoldic", cu un șold mai ridicat sau adus mai înainte). Pliul interfesier nevertical (oblic) evocă un bazin anormal ;

* *membrele pelviene* (inferioare) pot fi inegale, cu deformări (genu varum în O sau genu valgum în X, cu arcuiri, deviații, deformații) ; la picioare se notează uneori diversele grade de picior plat (fig. 2), sechele post picior strîmb congenital etc. ;

* *membrele toracale* (superioare) pot prezenta inegalități globale sau doar segmentare (la brațe sau antebrațe), de grosime sau lungime (atrofii sau hipertrofii), deformări (încurbări) ; mîinile pot prezenta retracții, deformări sau amputații congenitale (sechele după maladie amniotică) ;

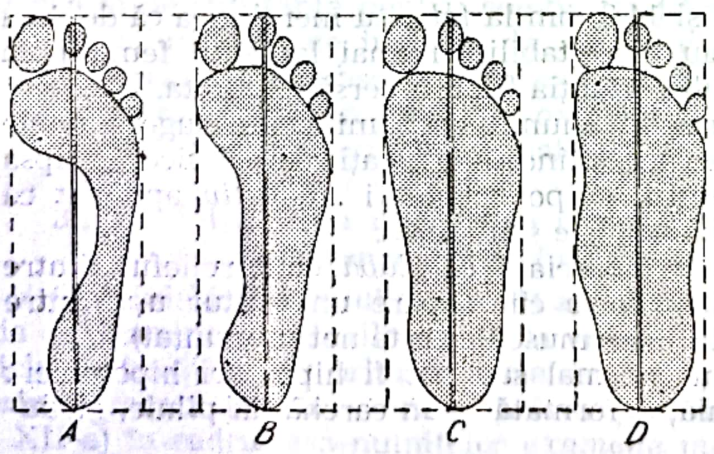
* *centura scapulară* (umeri căzuți sau ridicați, cu omoplații mult îndepărtați — scapulae alatae —, asimetrici etc.) ;

* *șoldurile* (asimetrice în luxații coxo-femurale, anchiloze, retracții) ;

* *articulațiile* (normale sau deformate, îndeosebi prin sechele de artrită cronică juvenilă, mai cu seamă la micile articulații inter-falangiene de la mîini) ;

* *coloana vertebrală :*

• *normală :* în plan *frontal*, linia apofizelor spinoase situată pe verticala care pleacă de la nivelul protuberanței occipitale externe, cade în pliul interfesier ; în plan *sagital* verticala pornită de la tragus atinge partea anterioară a umărului, taie marginea inferioară a cutiei toracice la jumătatea distanței între planul anterior și cel posterior al trunchiului și



Amprenta plantară

Fig. 2 — Amprentele piciorului (plantei) normal și plat. A=picior normal ; B=picior plat de gradul I ; C=picior plat de gradul II ; D=picior plat de gradul III (picior plat valg decompensat) după Adrian Ionescu, reprodus din Antal — Igiena Școlară, Ed. Medicală, 1978.

trece prin centrul feței externe a marelui trohanter căzînd la mijlocul piciorului ;

• *deviată :* lateral (atitudine scoliotică sau scolioză constituită), antero-posterior (cu concavitatea înainte — atitudine cifotică sau cifoză constituită — sau cu concavitatea orientată înapoi — atitudine lordotică sau lordoză constituită) ori combinată (cifoscolioze sau cifolordoze).

Atitudinile (scoliotice, cifotice sau lordotice) pot fi corectate prin simplul efort de voință al subiectului de a se redresa ; în deviațiile adevărate (sau deformări) efortul de redresare este nul sau parțial. Necorectate la timp atitudinile evoluează spre deformări constituite conform legii lui Delpeche (repartiția inegală a presiunilor la nivelul coloanei vertebrale antrenează cu timpul deformarea acesteia).

La examinarea unui *scoliotic* se va avea în vedere (după Georgeta Bejenariu — Dispensarul Policlinic pentru Sportivi București) :

• *Examen în picioare :*

— cu creionul dermatografic se marchează pe piele vîrfurile apofizelor spinoase. Cu firul de plumb se va coborî o verticală trecînd prin C_7. Dacă această verticală trece prin pliul interfesier scolioza este *echilibrată*. Dacă verticala trece la dreapta sau la stînga șanțului interfesier, scolioza este *dezechilibrată* cu 1, 2, 3 cm etc. (se măsoară distanța între firul cu plumb și pliul interfesier) ;

— săgeata dorsală sau lombară se apreciază prin măsurarea distanței de la maximul curburii scoliozei la linia verticală ce trece prin C_7 ;

— gibozitatea se determină cu ajutorul a două rigle gradate : subiectul flectat anterior ; o riglă se așază orizontal peste maximum-ul înălțimii gibozității ; cealaltă riglă se așază vertical pe hemitoracele opus gibusului. Distanța dintre prima linie orizontală și suprafața hemitoracelui opus gibozității, măsurată pe cea de-a doua linie verticală reprezintă valoarea gibusului în cm ;

— indicele de proporționalitate al coloanei vertebrale se stabilește prin măsurarea cu o sfoară a coloanei urmărind fidel toate curburile începînd de la C_7 pînă la terminarea coloanei. Se măsoară apoi cu sfoara și distanța de la C_7 la regiunea terminală a coloanei în linie dreaptă. Diferența dintre prima și a doua măsurătoare, normal este de 1—2 cm și crește în scolioze ;

— se măsoară statura în poziție normală, ușor relaxată apoi în poziție foarte întinsă, redresată. Normal nu trebuie să depășească 1 cm diferența ;

— se măsoară cele două hemitorace luînd ca puncte de reper mijlocul sternului pînă la vertebra corespunzătoare ;

— măsurarea curburii scoliozei prin radiografie în poziție ortostatică normală sau în căpăstru. O curbură cu unghi sub 20° are prognostic bun ;

— inegalitatea lungimii membrelor pelvine pledează pentru o scolioză statică ;

— asimetria omoplaților ;

— asimetria triunghiurilor brahio-toracice.

• *Examen așezat*

Dacă în poziția așezat scolioza dispare ea este datorită unei inegalități a membrelor pelvine (inferioare) ; dacă persistă, tulburarea este la nivelul bazinului sau al rahisului.

• *Examen culcat*

În poziție ventrală curburile de compensație dispar ; cele primitive rămîn.

Pentru deviațiile în plan *sagital* (cifoze, lordoze) se vor avea în vedere următoarele elemente (Georgeta Bejenariu) :

— cifoză lombară în poziție șezîndă devenită lordoză în ortostatism ;

— linia de gravitate (care pleacă de la tragus și ajunge pînă la mijlocul labei piciorului trecînd prin fața anterioară a umărului și a marelui trohanter) este deviată ;

— normal, firul cu plumb atinge partea cea mai proeminentă a spatelui la nivelul vertebrei toracale (dorsale) 6 și al sacrum-ului. Cînd există un dezechilibru, înainte sau înapoi, firul atinge fie numai sacrul fie numai gibozitatea dorsală ;

— săgețile de măsurat în profil sînt : cervicală (la nivelul C_7) în lordoze cervicale exagerate, dorsală (cînd există o cădere înainte) și lombară (la nivelul L_2) pentru hiperlordoza lombară.

* În baza elementelor somatoscopice descrise mai înainte se poate aprecia *postura* subiectului examinat rezultînd din considerarea aspectului acestuia privit din profil. Astfel se descriu (fig. 3) :

— postură *foarte bună :* cînd axele longitudinale ale capului, trunchiului și membrelor pelvine sînt în același plan frontal, toracele proemină, cu umerii și omoplații situați simetric, abdomenul plat, iar curburile coloanei vertebrale fără accentuări pronunțate în plan sagital ;

— *postură satisfăcătoare :* cele trei axe amintite prezintă un început de deviație unghiulară între ele, cu capul ușor aplecat înainte, toracele mai puțin bombat, iar curbura coloanei dorsale ceva mai accentuată ;

— postură *rea :* toracele nu mai proemină ci, în schimb, abdomenul ; lordoza lombară este accentuată, iar axul membrelor pelvine este deviat anterior ;

— *postură foarte rea :* cînd toate abaterile descrise mai sus sînt foarte pronunțate.

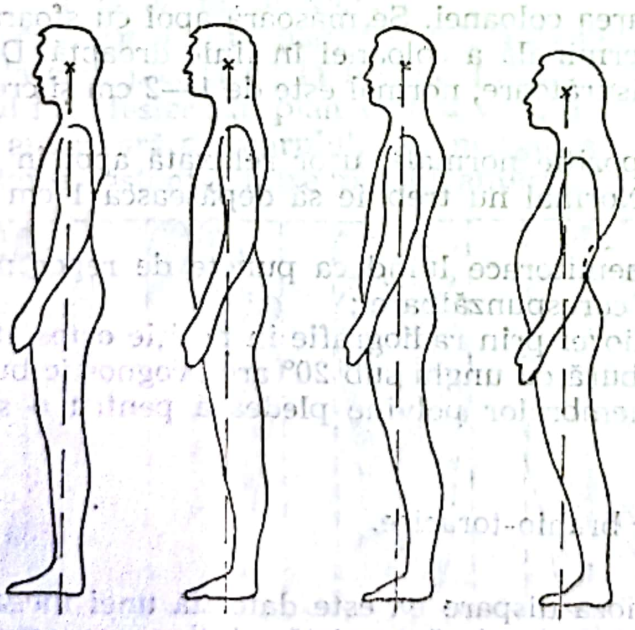


Fig. 3 — Postura corpului (după Martin — reprodus din Antal — Igiena Școlară, Ed. Medicală, 1978).

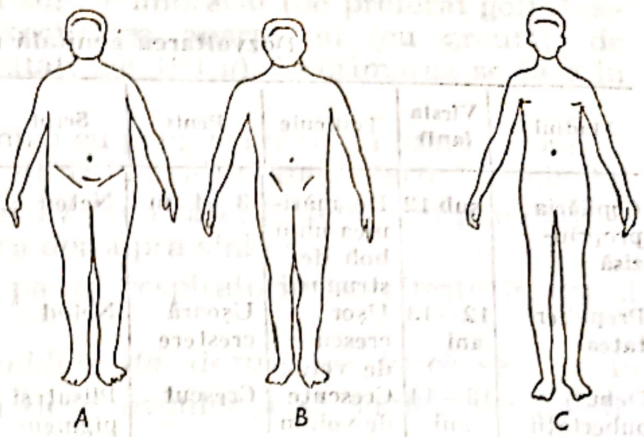


Fig. 4 — Tipurile constituționale ale lui Sheldon. A=tipul endomorf; B=tipul mezomorf; C=tipul ectomorf (după Șt. Milcu, C. Maximilian — Introducere în antropologie, Ed. Științifică, 1967).

* În baza examenului somatoscopic prezentat, se mai poate aprecia și *tipul constituțional* după clasificarea, utilizată azi mai frecvent, a lui Sheldon (fig. 4) : *ectomorf* (longilin astenic, cerebral, cerebroton, leptosom după alte clasificări mai vechi), *mezomorf* (muscular, somatoton, atletic, normostenic) și endomorf (digestiv, picnic, visceroton, hiperstenic sau brevilin astenic).

Pentru unii aceste tipuri constituționale pot fi elemente utile în orientarea spre anumite profesiuni sau domenii de activitate

* *Dezvoltarea caracterelor sexuale secundare*

Trebuie să se aibă în vedere existența și caracterul perilor pubieni, axilari și (la băieți) ai feții, volumul glandelor mamare (la fete) data primei menstruații și caracterele ciclului lunar (la fete), iar la băieți caracterul scrotului, momentul schimării vocii, al producerii primelor poluții. În tabelele I și II sînt redate principalele etape ale maturizării sexuale la cele două sexe.

Tabelul I

Dezvoltarea genitală medie la fete

Stadiul	Vîrsta (ani)	Sînii	Orientarea vulvei	Pilozitatea		Conformația corpului	Menstruația
				pubiană	axiară		
Copilăria propriu-zisă	sub 10 ani	0	Anterioară	0	0	Nediferențiată	0
Prepubertatea	10—11 ani	Bombează areola mamară	Anterioară	0	0	Ușoară lărgire a bazinului	0
Debutul pubertății	11—12 ani	Cresc mamelele	Debutul rotației în jos	Perivulvari	0	Continuă lărgirea bazinului	0
Pubertatea în evoluție	12—13 ani	Continuă creșterea mamelelo	În jos	Acoperă jumătate din pubis	+ sau —	Tipic ginoidă	+ * sau —
	13—14 ani	Sînii cresc în continuare, areola mamară se pigmentează	În jos	Acoperă tot pubisul	+	Tipic ginoidă	++ ** sau +
	14—15 ani	Sînii cresc în continuare	În jos	Acoperă tot pubisul	+ +	Tipic ginoidă	+ +

*+ = primele cicluri (neregulate) în mediul urban
— = menstră absentă (în mediul rural)
**+ + = menstră prezentă și regulată
+ = menstră prezentă dar neregulată

Tabelul 11

Dezvoltarea genitală medie la băieți

Stadiul	Vîrsta (ani)	Testicule	Penis	Scrot	Pilozitatea			Schimbarea vocii	Conformația corpului
					pubiană	axilară	facială		
Copilăria propriu-zisă	sub 12	De mărimea unui bob de strugure	3—4 cm	Neted	0	0	0	0	Nediferențiată
Prepubertatea	12—13 ani	Ușor crescute de volum	Ușoară creștere	Neted	0	0	0	0	Nediferențiată
Debutul pubertății	13—14 ani	Crescute de volum	Crescut	Plisat și pigmentat	La baza pubisului	0	0	0	Nediferențiată
Pubertatea în evoluție	14—15 ani	Crescute de volum	Crescut	Plisat și pigmentat	Acoperă jumătate din pubis	±	Puf subțire labial	Debutul schimbării	Discret androidă
	15—16 ani	Intens crescute de volum	Crescut evident	Plisat și pigmentat	Acoperă tot pubisul	+	Mustață	+	Tipic androidă
	16—17 ani	Intens crescute de volum	Crescut evident	Plisat și pigmentat	Triunghi cu vîrful la ombilic	++	Mustață și barbă	++	Tipic androidă

b) *Examenul somatometric* (antropometric)

Reprezintă un element capital în definirea dezvoltării fizice. Cu ajutorul lui se poate stabili dacă un subiect are o statură normală sau nu ori dacă greutatea sa raportată la înălțime este normală sau prezintă o supra- ori o sub-ponderabilitate. Acest examen are în vedere următorii *indicatori*:

* *înălțimea*, măsurată cu *antropometrul*, gradat în cm și mm, este un indicator care poate arăta influența unor factori din mediul ambiant (alimentație, odihnă și activitate, iluminat, mișcare, regimul de viață în general) sau intern (diverse afecțiuni cu răsunet asupra creșterii staturale, altele decît cele endocrine sau genetice) exercitată de-a lungul unei perioade mai îndelungate. Datorită tasării discurilor intervertebrale spre sfîrșitul unei zile cît și a relaxării ligamentelor inter- și paravertebrale spre seară, este de recomandat ca măsurarea staturii să se facă în cursul dimineții. Poziția corectă a determinării acestui parametru este următoarea : subiectul se va sprijini cu spatele pe un plan vertical (perete), cu călcîiele, fesele și omoplații lipiți de acest plan posterior, cu vîrfurile picioarelor ușor depărtate, dar cu călcîiele apropiate, genunchii în extensie, brațele întinse de-a lungul corpului, iar capul așezat astfel încît unghiul extern al orbitei și marginea superioară a conductului auditiv extern să fie pe o aceeași linie orizontală. Cursorul antropometrului în această poziție va atinge capul la nivelul vertexului.

Citirea se va face în cm și mm. Înainte de măsurare se va verifica cu firul de plumb verticalitatea antropometrului.

* *greutatea*, parametru mai labil la influența factorilor ambientali (alimentație îndeosebi) sau interni (golirea emonctorilor, transpirație, boli acute digestive sau febrile etc.), se apreciază cu *cîntarul de persoane*. Cîn-

Scanned with OKEN Scanner

tărirea se face cu subiectul cît mai sumar îmbrăcat (de preferat gol). Înainte de măsurare se va verifica exactitatea aparatului (cu greutăți de 5 kg) și sensibilitatea sa (cu o greutate de 100 g). Exprimarea se face în kg și sute de grame.

* *petrimetrul toracic* se determină cu panglica metrică luînd ca puncte de reper unghiul inferior al omoplaților (dorsal) și mezosternul la nivelul articulației condrosternale a coastei IV (ventral) ; la fetele cu glande mamare dezvoltate se va trece panglica deasupra sînilor.

Înregistrarea, determinată în pauza respiratorie, se citește în cm și jumătăți de cm.

Stabilirea diagnosticului individual de dezvoltare fizică se face în raport cu vîrsta, sexul și mediul de proveniență al subiecților (mediu urban sau rural). Vîrsta se calculează prin rotunjire considerîndu-se ca aparținînd aceleiași vîrste (în ani), toți subiecții care la data examenului au vîrsta cuprinsă între anul respectiv ± 6 luni (de exemplu, au 14 ani toți subiecții care la data examinării sînt cuprinși între 13 ani și 6 luni împlinite și 14 ani și 6 luni *fără o zi*).

Se apreciază mai întîi dacă subiectul investigat are indici somatometrici cuprinși în anumite *clase sigmale*, comparîndu-se datele sale cu valorile standard stabilite prin măsurători efectuate pe loturi reprezentative din întreaga țară (tabelele III—XIV)*) sau numai din anumite zone (ca de pildă, cele din Capitală — tabelele XV—XVIII).

Tabelul III

Înălțime — mediul urban — total R.S.R., băieți 4—18 ani — 1978

Vîrsta ani	Media, cm	Sigma, cm	Indici					
			Foarte mici	Mici	mijlocii	mari		foarte mari
			M — 3 sigma cm	M — 2 sigma cm	M — 1 sigma cm	M + 1 sigma cm	M + 2 sigma cm	M + 3 sigma cm
4	101,0	4,8	86,6	91,4	96,2	105,8	110,6	115,4
5	108,2	5,0	93,2	98,2	103,2	113,2	118,2	123,2
6	114,6	5,2	99,0	104,0	109,4	119,8	125,0	130,2
7	121,5	5,6	104,7	110,3	115,9	127,1	132,7	138,3
8	126,3	6,0	108,3	114,3	120,3	132,3	138,3	144,3
9	131,8	6,2	113,2	119,4	125,6	138,0	144,4	150,4
10	137,1	6,5	117,6	124,1	130,6	143,6	150,1	156,6
11	141,5	6,6	121,7	128,3	134,9	148,1	154,7	161,3
12	147,4	7,4	125,2	132,6	140,0	154,8	162,2	169,6
13	154,0	8,5	128,5	137,0	145,5	162,5	171,0	179,5
14	161,3	8,9	134,6	143,5	152,4	170,2	179,1	188,0
15	168,3	8,1	144,0	152,1	160,2	176,4	184,5	192,6
16	172,3	7,2	150,7	157,9	165,1	179,5	186,7	193,9
17	174,2	6,8	153,8	160,6	167,4	181,0	187,8	194,6
18	175,5	6,6	155,7	162,3	168,9	182,1	188,7	195,3

*) Tănăsescu și colab. (1978).

Tabelul IV

Greutate — mediul urban — total R.S.R., băieți 4—18 ani — 1978

Vîrsta ani	Media kg	Sigma kg	Indici					
			Foarte mici	Mici	Mijlocii		Mari	Foarte mari
			M — 3 sigma kg	M — 2 sigma kg	M — 1 sigma kg	M + 1 sigma kg	M + 2 sigma kg	M + 3 sigma kg
4	16,1	1,9	10,4	12,3	14,2	18,0	19,9	21,8
5	18,2	2,3	11,3	13,6	15,9	20,5	22,8	25,1
6	20,3	2,8	11,9	14,7	17,5	23,1	25,9	28,7
7	22,9	3,4	12,7	16,1	19,5	26,3	29,7	33,1
8	25,1	4,0	13,1	17,1	21,1	29,1	33,1	37,1
9	27,8	4,6	14,0	18,6	23,2	32,4	37,0	41,6
10	30,7	5,4	14,5	19,9	25,3	36,1	41,5	46,9
11	33,9	6,1	15,6	21,7	27,8	40,0	46,1	52,2
12	37,7	7,3	15,8	23,1	30,4	45,0	52,3	59,6
13	42,5	8,3	17,6	25,9	34,2	50,8	59,1	67,4
14	49,0	9,3	21,1	30,4	39,7	58,3	67,6	76,9
15	55,5	9,4	27,3	36,7	46,1	64,9	74,3	83,7
16	60,2	8,8	33,8	42,6	51,4	69,0	77,8	86,6
17	63,1	8,5	37,6	46,1	54,6	71,6	80,1	88,6
18	65,3	8,2	40,7	48,9	57,1	73,5	81,7	89,9

Tabelul V

Perimetru toracic — mediul urban — total R.S.R., băieți 4—18 ani — 1978

Vîrsta ani	Media cm	Sigma cm	Indici					
			foarte mici	mici	mijlocii		mari	foarte mari
			M — 3 sigma cm	M — 2 sigma cm	M — 1 sigma cm	M + 1 sigma cm	M + 2 sigma cm	M + 3 sigma cm
4	53,4	2,5	45,9	48,4	50,9	55,9	58,4	60,9
5	54,9	2,7	46,8	49,5	52,2	57,6	60,3	63,0
6	56.7	3,0	47,7	50,7	53,7	59,7	62,7	65,7
7	58,8	3,4	48,6	52,0	55,4	62,2	65,6	69,0
8	60,4	3,8	49,0	52,8	56,6	64,2	68,0	71,8
9	62,3	4,0	50,3	54,3	58,3	66,3	70,3	74,3
10	64,8	4,5	51,3	55,8	60,3	69,3	73,8	78,3
11	66,6	4,	52,2	57,0	61,8	71,4	76,2	81,0
12	69,1	5,5	52,6	58,1	63,6	74,6	80,1	85,6
13	72,3	5,9	54,6	60,5	66,4	78,2	84,1	90,0
14	76,4	6,4	57,2	63,6	70,0	82,8	89,2	95,6
15	80,9	6,6	61,1	67,7	74,3	87,5	94,1	100,7
16	84,2	6,1	65,9	72,0	78,1	90,3	96,4	102,5
17	86,1	5,9	68,4	74,3	80,2	92,0	97,9	103,8
18	88,1	5,8	70,7	76,5	82,3	93,9	99,7	105,5

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul VI

Înălțime — mediul urban — total R.S.R., fete între 4—18 ani, 1978

Vîrsta ani	Media cm	Sigma cm	Indici					
			foarte mici	mici	mijlocii	mari		foarte mari
			M — 3 sigma cm	M — 2 sigma cm	M — 1 sigma cm	M + 1 sigma cm	M + 2 sigma cm	M + 3 sigma cm
4	100,0	4,9	85,3	90,2	95,1	104,9	109,8	114,7
5	107,6	5,1	92,3	97,4	102,5	112,7	117,8	122,9
6	114,3	5,3	98,4	103,7	109,0	119,6	124,9	130,2
7	120,7	5,5	104,2	109,7	115,2	126,2	131,7	137,2
8	125,7	5,8	108,3	114,1	119,9	131,5	137,3	143,1
9	131,2	6,2	112,6	118,8	125,0	137,4	143,6	149,8
10	136,9	6,9	116,2	123,1	130,0	143,8	150,7	157,6
11	142,5	7,2	120,9	128,1	135,3	149,7	156,9	164,1
12	149,6	7,4	127,4	134,8	142,2	157,0	164,4	171,8
13	154,9	7,0	133,9	140,9	147,9	161,9	168,9	175,9
14	158,9	6,2	140,3	146,5	152,7	165,1	171,3	177,5
15	160,5	5,9	142,8	148,7	154,6	166,4	172,3	178,2
16	161,4	6,0	143,4	149,4	155,4	167,4	173,4	179,4
17	161,8	5,9	144,1	150,0	155,9	167,7	173,6	179,5
18	162,1	5,8	144,7	150,5	156,3	167,9	173,7	179,5

Tabelul VII

Greutate — mediul urban — total R.S.R., fete — 4—18 ani — 1978

Vîrsta ani	Media kg	Sigma kg	Indici					
			foarte mici	mici	mijlocii	mari		foarte mari
			M — 3 sigma kg	M — 2 sigma kg	M — 1 sigma kg	M + 1 sigma kg	M + 2 sigma kg	M + 3 sigma kg
4	15,7	1,9	10,0	11,9	13,8	17,6	19,5	21,4
5	17,7	2,3	10,8	13,1	15,4	20,0	22,3	24,6
6	20,0	2,9	11,3	14,2	17,1	22,9	25,8	28,7
7	22,0	3,5	11,5	15,0	18,5	25,5	29,0	32,5
8	24,3	4,0	12,3	16,3	20,3	28,3	32,3	36,3
9	26,9	4,7	12,8	17,5	22,2	31,6	36,3	41,0
10	30,7	6,0	12,7	18,7	24,7	36,7	42,7	48,7
11	34,0	6,7	13,9	20,6	27,3	40,7	47,4	54,1
12	39,9	7,9	16,2	24,1	32,0	47,8	55,7	63,6
13	44,5	8,2	19,9	28,1	36,3	52,7	60,9	69,1
14	49,4	8,0	25,4	33,4	41,4	57,4	65,4	73,4
15	52,2	7,6	29,4	37,0	44,6	59,8	67,4	75,0
16	53,9	7,3	32,0	39,3	46,6	61,2	68,5	75,8
17	55,0	7,3	33,1	40,4	47,7	62,3	69,6	76,9
18	55,2	7,0	34,2	41,2	48,2	62,2	69,2	76,2

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul VIII

Perimetru toracic — mediul urban — total R.S.R., fete 4—18 ani — 1978

Vîrsta ani	Media cm	Sigma cm	Indici					
			foarte mici	mici	mijlocii	mari		foarte mari
			M — 3 sigma cm	M — 2 sigma cm	M — 1 sigma cm	M + 1 sigma cm	M + 2 sigma cm	M + 3 sigma cm
4	52,3	2,5	44,8	47,3	49,8	54,8	57,3	59,8
5	53,8	2,7	45,7	48,4	51,1	56,5	59,2	61,9
6	55,6	3,2	46,0	49,2	52,4	58,8	62,0	65,2
7	57,4	3,7	46,3	50,0	53,7	61,1	64,8	68,5
8	58,9	4,0	46,9	50,9	54,9	62,9	66,9	70,9
9	61,0	4,4	47,8	52,2	56,6	65,4	69,8	74,2
10	63,7	5,2	48,1	53,3	58,5	68,9	74,1	79,3
11	66,5	5,6	49,7	55,3	60,9	72,1	77,7	83,3
12	70,5	6,1	52,2	58,3	64,4	76,6	82,7	88,8
13	73,9	6,2	55,3	61,5	67,7	80,1	86,3	92,5
14	76,9	6,0	58,9	64,9	70,9	82,9	88,9	94,9
15	78,5	5,5	62,0	67,5	73,0	84,0	89,5	95,0
16	79,8	5,6	63,0	68,6	74,2	85,4	91,0	96,6
17	80,3	5,6	63,5	69,1	74,7	85,9	91,5	97,1
18	80,5	5,3	64,6	69,9	75,2	85,8	91,1	96,4

Tabelul IX

Înălțime — mediul rural — total R.S.R., băieți 4—18 ani — 1978

Vîrsta ani	Media (M) cm	Sigma cm	Indici					
			foarte mici	mici	mijlocii	mari		foarte mari
			M — 3 sigma cm	M — 2 sigma cm	M — 1 sigma cm	M + 1 sigma cm	M + 2 sigma cm	M + 3 sigma cm
4	99,5	5,2	83,9	89,1	94,3	104,7	109,9	115,1
5	105,7	5,3	89,8	95,1	100,4	111,0	116,3	121,6
6	111,7	5,5	95,2	100,7	106,2	117,2	122,7	128,2
7	117,5	5,6	100,7	106,3	111,9	123,1	128,7	134,3
8	122,7	5,7	105,6	111,3	117,0	128,4	134,1	139,8
9	127,6	5,9	109,9	115,8	121,7	133,5	139,4	145,3
10	132,7	6,2	114,1	120,3	126,5	138,9	145,1	151,3
11	137,1	6,4	117,9	124,3	130,7	143,5	149,9	156,3
12	142,3	6,9	121,6	128,5	135,4	149,2	156,1	163,0
13	147,5	7,9	123,8	131,7	139,6	155,4	163,3	171,2
14	153,7	8,9	127,0	135,9	144,8	162,6	171,5	180,5
15	159,5	8,6	133,7	142,3	150,9	168,1	176,7	185,3
16	164,9	8,0	140,9	148,9	156,9	172,9	180,9	188,9
17	168,0	7,1	146,7	153,8	160,9	175,1	182,2	189,3
18	169,3	7,1	148,0	155,1	162,2	176,4	183,5	190,6

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul X

Greutate — mediul rural — total R.S.R., băieți 4—18 ani — 1978

Vîrsta ani	Media (M) kg	Sigma kg	Indici					
			foarte mici	mici	mijlocii	mari		foarte mari
			M — 3 sigma kg	M — 2 sigma kg	M — 1 sigma kg	M + 1 sigma kg	M + 2 sigma kg	M + 3 sigma kg
4	15,3	2,0	9,3	11,3	13,3	17,3	19,3	21,3
5	17,0	2,2	10,4	12,6	14,8	19,2	21,4	23,6
6	19,0	2,5	11,5	14,0	16,5	21,5	24,0	26,5
7	21,0	2,8	12,6	15,4	18,2	23,8	26,6	29,4
8	23,1	3,0	14,1	17,1	20,1	26,1	29,1	32,1
9	25,4	3,5	14,9	18,4	21,9	28,9	32,4	35,9
10	27,7	3,9	16,0	19,9	23,8	31,6	35,5	39,4
11	30,4	4,6	16,6	21,2	25,8	35,0	39,6	44,2
12	33,8	5,4	17,6	23,0	28,4	39,2	44,6	50,0
13	37,4	6,4	18,2	24,6	31,0	43,8	50,2	56,6
14	42,4	7,8	19,0	26,8	34,6	50,2	58,0	65,8
15	47,9	8,4	22,7	31,1	39,5	56,3	64,7	73,1
16	53,4	8,2	28,8	37,0	45,2	61,6	69,8	78,0
17	57,9	7,4	35,7	43,1	59,5	65,3	72,7	80,1
18	60,8	7,4	38,6	46,0	53,4	68,2	75,6	83,0

Tabelul XI

Perimetru toracic — mediul rural — total R.S.R., băieți 4—18 ani — 1978

Vîrsta ani	Media (M) cm	Sigma cm	Indici					
			foarte mici	mici	mijlocii	mari		foarte mari
			M — 3 sigma cm	M — 2 sigma cm	M — 1 sigma cm	M + 1 sigma cm	M + 2 sigma cm	M + 3 sigma cm
4	52,8	2,7	44,7	47,4	50,1	55,5	58,2	60,9
5	54,3	2,8	45,9	48,7	51,5	57,1	59,9	62,7
6	55,9	2,9	47,2	50,1	53,0	58,8	61,7	64,6
7	57,6	3,0	48,6	51,6	54,6	60,6	63,6	66,6
8	59,4	3,1	50,1	53,2	56,3	62,5	65,6	68,7
9	61,3	3,3	51,4	54,7	58,0	64,6	67,9	71,2
10	63,1	3,5	52,6	56,1	59,6	66,6	70,1	73,6
11	65,0	4,0	53,0	57,0	61,0	69,0	73,0	77,0
12	67,2	4,3	54,3	58,6	62,2	71,5	75,8	80,1
13	69,6	4,9	54,9	59,8	64,7	74,5	79,4	84,3
14	72,8	5,4	56,6	62,0	67,4	78,2	83,6	89,0
15	76,3	5,9	58,6	64,5	70,4	82,2	88,1	94,0
16	79,8	6,2	61,2	67,4	73,6	86,0	92,2	98,4
17	82,7	5,9	65,0	70,9	76,8	88,6	94,5	100,4
18	84,4	5,8	67,0	72,8	78,6	90,2	96,0	101,8

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul XII

Înălțime — mediul rural — total R.S.R., fete 4—18 ani — 1978

Vîrsta ani	Media (M) cm	Sigma cm	Indici					
			foarte mici	mici	mijlocii	mari		foarte mari
			M — 3 sigma cm	M — 2 sigma cm	M — 1 sigma cm	M + 1 sigma cm	M + 2 sigma cm	M + 3 sigma cm
4	98,5	5,3	82,6	87,9	93,2	103,8	109,1	114,4
5	104,9	5,4	88,7	94,1	99,5	110,3	115,7	121,1
6	110,9	5,6	94,1	99,7	105,3	116,5	122,1	127,7
7	116,7	5,7	99,6	105,3	111,0	122,4	128,1	133,8
8	121,9	5,8	104,5	110,3	116,1	127,7	133,5	139,3
9	127,1	6,1	108,8	114,9	121,0	133,2	139,3	145,4
10	132,3	6,7	112,2	118,9	125,6	139,0	145,7	152,4
11	137,7	6,9	117,0	123,9	130,8	144,6	151,5	158,4
12	144,0	7,5	121,5	129,0	136,5	151,5	159,0	166,5
13	150,1	7,4	127,9	135,3	142,7	157,5	164,9	172,3
14	154,2	6,6	134,4	141,0	147,6	160,8	167,4	174,0
15	156,5	6,2	137,9	144,1	150,3	162,7	168,9	175,1
16	158,0	6,0	140,0	146,0	152,0	164,0	170,0	176,0
17	158,9	5,9	141,2	147,1	153,0	164,8	170,7	176,6
18	159,8	5,7	142,7	148,4	154,1	165,5	171,2	176,9

Tabelul XIII

Greutate — mediul rural — total R.S.R., fete 4—18 ani — 1978

Vîrsta ani	Media (M) kg	Sigma kg	Indici					
			foarte mici	mici	mijlocii	mari		foarte mari
			M — 3 sigma kg	M — 2 sigma kg	M — 1 sigma kg	M + 1 sigma kg	M + 2 sigma kg	M + 3 sigma kg
4	14,8	2,0	8,8	10,8	12,8	16,8	18,8	20,8
5	16,4	2,2	9,8	12,0	14,2	18,6	20,8	23,0
6	18,2	2,5	10,7	13,2	15,7	20,7	23,2	25,7
7	20,2	2,9	11,5	14,4	17,3	23,1	26,0	28,9
8	22,4	3,2	12,8	16,0	19,2	25,6	28,8	32,0
9	24,6	3,9	12,9	16,8	20,7	28,5	32,4	36,3
10	27,3	4,6	13,5	18,1	22,7	31,9	36,5	41,1
11	30,9	5,5	14,4	19,9	25,4	36,4	41,9	47,4
12	35,2	6,6	15,4	22,0	28,6	41,8	48,4	55,0
13	40,3	7,4	18,1	25,5	32,9	47,7	55,1	62,5
14	45,1	7,5	22,6	30,1	37,6	52,6	60,1	67,6
15	48,6	7,2	27,0	34,2	41,4	55,8	63,0	70,2
16	51,7	7,1	30,4	37,5	44,6	58,8	65,9	73,0
17	54,0	6,8	33,6	40,4	47,2	60,8	67,6	74,4
18	55,7	6,6	35,9	42,5	49,1	62,3	68,9	75,5

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul XIV

Perimetru toracic — mediul rural — total R.S.R., fete 4—18 ani — 1978

Vîrsta ani	Media (M) cm	Sigma cm	Indici					
			foarte mici	mici	mijlocii	mari		foarte mari
			M — 3 sigma cm	M — 2 sigma cm	M — 1 sigma cm	M + 1 sigma cm	M + 2 sigma cm	M + 3 sigma cm
4	51,7	2,7	43,6	46,3	49,0	54,4	57,1	59,8
5	52,9	2,8	44,5	47,3	50,1	55,7	58,5	61,3
6	54,4	2,9	45,7	48,6	51,5	57,3	60,2	63,1
7	56,0	3,1	46,7	49,8	52,9	59,1	62,2	65,3
8	57,7	3,3	47,8	51,1	54,4	61,0	64,3	67,6
9	59,6	3,7	48,5	52,2	55,9	63,3	67,0	70,7
10	61,7	4,2	49,1	53,3	57,5	65,9	70,1	74,3
11	64,3	4,8	49,9	54,7	59,5	69,1	73,9	78,7
12	67,6	5,5	51,1	56,6	62,1	73,1	78,6	84,1
13	71,5	6,0	53,5	59,5	65,5	77,5	83,5	89,5
14	75,0	5,8	57,6	64,3	69,2	80,8	86,6	92,4
15	77,1	5,7	60,0	65,7	71,4	82,8	88,5	94,2
16	79,6	5,7	62,5	68,2	73,9	85,3	91,0	96,7
17	81,2	6,0	63,2	69,2	75,2	87,2	93,2	99,2
18	81,9	5,7	64,8	70,5	76,2	87,6	93,3	99,0

Tabelul XV

Centrul Sanitaro-antiepidemic al Municipiului Bucureşti — Laboratorul de Igienă Şcolară

Nivelurile înălţimii (în cm) la copiii şi adolescenţii din Bucureşti (1978) — băieţi —

Vîrsta (ani)	Hipostaturali		Normostaturali (mijlocii)		Hiperstaturali	
	gr. II (foarte mici)	gr. I (mici)	1	2	gr. I (mari)	gr. II (foarte mari)
3*	82,0 — 86,2	86,3 — 90,5	90,6 — 94,8	94,9 — 99,0	99,1 — 103,3	103,4 — 107,6
4	87,3 — 91,8	91,9 — 96,4	96,5 — 101,1	101,2 — 105,7	105,8 — 110,3	110,4 — 114,8
5	93,0 — 98,0	98,1 — 102,8	102,9 — 107,9	108,0 — 112,9	113,0 — 117,8	117,9 — 122,8
6	99,4 — 104,5	104,6 — 109,6	109,7 — 114,8	114,9 — 120,0	120,1 — 125,2	125,3 — 130,3
7	105,2 — 110,6	110,7 — 116,1	116,2 — 121,7	121,8 — 127,2	127,3 — 132,7	132,8 — 138,1
8	108,7 — 114,4	114,5 — 120,3	120,4 — 126,2	126,3 — 132,1	132,2 — 138,0	138,1 — 143,8
9	114,4 — 119,9	120,0 — 125,5	125,6 — 131,2	131,3 — 136,9	137,0 — 142,4	142,5 — 148,1
10	117,3 — 123,7	123,8 — 130,2	130,3 — 136,8	136,9 — 143,4	143,5 — 149,9	150,0 — 156,5
11	123,1 — 129,1	129,2 — 135,2	135,3 — 141,4	141,5 — 147,5	147,6 — 153,6	153,7 — 159,7
12	125,7 — 132,7	132,8 — 139,7	139,8 — 146,8	146,9 — 153,9	154,0 — 160,9	161,0 — 168,0
13	128,7 — 136,8	136,9 — 145,1	145,2 — 153,4	153,5 — 161,7	161,8 — 170,0	170,1 — 178,2
14	136,2 — 144,5	144,6 — 153,0	153,1 — 161,5	161,6 — 170,0	170,1 — 178,5	178,6 — 186,9
15	148,6 — 155,7	155,8 — 163,0	163,0 — 170,4	170,5 — 177,7	177,8 — 184,9	185,0 — 192,2
16	152,6 — 159,5	159,6 — 166,5	166,6 — 173,6	173,7 — 180,6	180,7 — 187,6	187,7 — 194,6
17	156,9 — 162,8	162,9 — 169,2	169,3 — 175,7	175,8 — 182,2	182,3 — 188,5	188,6 — 194,9
18	159,3 — 164,3	164,4 — 170,5	170,6 — 176,7	176,8 — 182,9	183,0 — 189,1	189,2 — 195,3

* Nivelurile înălţimii la copiii de 3 ani au fost stabilite în 1978 de Ministerul Sănătăţii pentru mediul urban pe întreaga ţară.

Tabelul XVI

Centrul Sanitaro-antiepidemic al Municipiului Bucureşti — Laboratorul de Igienă Şcolară

Nivelurile înălţimii (în cm) la copiii şi adolescenţii din Bucureşti (1978)

— fete —

Vîrsta (ani)	Hipostaturale		Normostaturale (mijlocii)		Hiperstaturale	
	gradul II (foarte mici)	gradul I (mici)	1	2	gradul I (mari)	gradul II (foarte mari)
3 *	81,3— 85,3	85,4— 89,3	89,4— 93,4	93,5— 97,4	97,5—101,4	101,5—105,4
4	86,6— 91,0	91,1— 95,6	95,7—100,2	100,3—104,7	104,8—109,2	109,3—113,7
5	92,7— 97,4	97,5—102,3	102,4—107,2	107,3—112,1	112,2—117,0	117,1—121,9
6	99,7—104,7	104,8—109,8	109,9—115,0	115,1—120,1	120,2—125,2	125,3—130,3
7	105,4—110,4	110,5—115,5	115,6—120,6	120,7—125,6	125,7—130,7	130,8—135,7
8	108,7—114,1	114,2—119,7	119,8—125,3	125,4—130,8	130,9—136,4	136,5—141,9
9	113,4—119,2	119,3—125,0	125,1—130,9	131,0—136,8	136,9—142,7	142,8—148,5
10	117,3—123,7	123,8—130,3	130,4—136,4	136,5—142,4	142,5—149,0	149,1—155,5
11	120,5—127,6	127,7—134,8	134,9—142,0	142,1—149,2	149,3—156,3	156,4—163,5
12	127,9—135,0	135,1—142,2	142,3—149,5	149,6—156,8	156,9—164,0	164,1—171,2
13	135,2—141,7	141,8—148,2	148,3—154,8	154,9—161,4	161,5—168,0	168,1—174,6
14	139,6—145,9	146,0—152,2	152,3—158,7	158,8—165,1	165,2—171,4	171,5—177,8
15	144,3—150,0	150,1—155,8	155,9—161,6	161,7—167,4	167,5—173,2	173,3—178,9
16	144,6—150,3	150,4—156,1	156,2—162,0	162,1—167,8	167,9—173,6	173,7—179,4
17	144,8—150,5	150,6—156,4	156,5—162,3	162,4—168,1	168,2—173,9	174,0—179,7
18	144,9—150,7	150,8—156,6	156,7—162,6	162,7—168,6	168,7—174,5	174,6—180,5

* Nivelurile înălţimii la copiii de 3 ani au fost stabilite de Ministerul Sănătăţii în 1978 în mediul urban pe întreaga ţară.

Tabelul XVII

Centrul Sanitaro-antiepidemic al Municipiului Bucureşti — Laboratorul de Igienă Şcolară

Nivelurile greutăţii (în kg) la copiii şi adolescenţii din Bucureşti (1978)

— băieţi —

Vîrsta ani	Foarte mici	Mici	mijlocii		Mari	Foarte mari
			1	2		
3*	10,4—11,8	11,9—13,2	13,3—14,6	14,7—16,0	16,1—17,4	17,5—18,9
4	10,5—12,3	12,4—14,2	14,3—16,2	16,3—18,1	18,2—20,0	20,1—21,9
5	11,3—13,5	13,6—15,7	15,8—18,1	18,2—20,4	20,5—22,7	22,8—25,0
6	12,2—14,9	15,0—17,7	17,8—20,5	20,6—23,3	23,4—26,1	26,2—28,9
7	12,6—16,0	16,1—19,4	19,5—22,9	23,0—26,4	26,5—29,9	30,0—33,4
8	12,7—16,7	16,8—20,9	21,0—25,2	25,3—29,4	29,5—33,6	33,7—37,8
9	14,6—18,8	18,9—22,9	23,0—27,2	27,3—31,5	31,6—35,7	35,8—39,9
10	14,8—19,7	19,8—25,3	25,4—30,9	31,0—36,4	36,5—41,9	42,0—47,4
11	16,3—22,1	22,2—28,0	28,1—33,9	34,0—39,8	39,9—45,7	45,8—51,6
12	17,5—24,1	24,2—30,8	30,9—37,6	37,7—44,3	44,4—50,9	51,0—57,6
13	18,5—26,2	26,3—34,0	34,1—41,9	42,0—49,8	49,9—57,6	57,7—65,4
14	22,4—31,3	31,4—40,2	40,3—49,2	49,3—58,2	58,3—67,1	67,2—76,0
15	30,6—39,5	39,6—48,6	48,7—57,7	57,8—66,8	66,9—75,9	76,0—85,0
16	35,1—43,8	43,9—52,6	52,7—61,5	61,6—70,3	70,4—79,1	79,2—87,9
17	38,8—47,5	47,6—56,2	56,3—65,0	65,1—73,8	73,9—82,6	82,7—91,3
18	42,0—50,0	50,1—58,2	58,3—66,4	66,5—74,6	74,7—82,8	82,9—91,4

* Nivelurile greutăţii pentru băieţii de 3 ani au fost stabilite de Ministerul Sănătăţii pentru mediul urban pe întreaga ţară.

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul XVIII

Centrul Sanitaro-antiepidemic al Municipiului București — Laboratorul de Igienă Școlară

Nivelurile greutății (în kg) la copiii și adolescenții din București (1978)

— fete —

Vîrsta (în ani)	Foarte mici	Mici	Mijlocii		Mari	Foarte mari
			1	2		
3*	10,2—11,5	11,6—12,8	12,9—14,1	14,2—15,3	15,4—16,6	16,7—17,9
4	10,2—11,9	12,0—13,7	13,8—15,6	15,7—17,4	17,5—19,2	19,3—21,0
5	11,0—13,1	13,2—15,3	15,4—17,6	17,7—19,8	19,9—22,0	22,1—24,2
6	11,4—14,3	14,4—17,3	17,4—20,4	20,5—23,5	23,6—25,5	25,6—29,5
7	12,2—15,4	15,5—18,7	18,8—22,0	22,1—25,3	25,4—28,6	28,7—31,9
8	12,3—16,1	16,2—20,2	20,3—24,4	24,5—28,6	28,7—32,8	32,9—36,9
9	12,8—17,5	17,6—22,3	22,4—27,1	27,2—31,9	32,0—36,7	36,8—41,5
10	13,2—19,0	19,1—24,9	25,0—30,9	31,0—36,9	37,0—42,8	42,9—48,8
11	13,3—20,1	20,2—27,3	27,4—34,6	34,7—41,8	41,9—49,0	49,1—56,2
12	16,3—24,4	24,5—35,5	35,6—42,2	42,3—48,8	48,9—56,9	57,0—65,1
13	20,6—28,6	28,7—36,6	36,7—44,8	44,9—52,9	53,0—61,0	61,1—69,0
14	25,?—33,3	33,4—41,5	41,6—49,7	49,8—57,8	57,9—65,9	66,0—74,0
15	31,1—38,5	38,6—45,9	46,0—53,4	53,5—60,8	60,9—68,3	68,4—75,7
16	34,1—41,0	41,1—48,0	48,1—55,1	55,2—62,2	62,3—69,2	69,3—76,3
17	34,2—41,1	41,2—48,4	48,5—55,8	55,9—63,1	63,2—70,4	70,5—77,8
18	34,4—41,4	41,5—48,6	48,7—55,9	56,0—63,2	63,3—70,5	70,6—77,9

* **Nivelurile greutății la fetițele de 3 ani au fost stabilite de Ministerul Sănătății pentru mediul urban pe întreaga țară.**

În funcție de sigma (abaterea sau deviația standard), indicator statistico-matematic, se descriu următorii *indici* :

- *foarte mari* cuprinși între media+2 sigma și media+3 sigma ;
- *mari* : între media+2 sigma și media+1 sigma ;
- *mijlocii* : între media+1 sigma și media —1 sigma, care, mai corect, se pot subdivide în :
  - *mijlocii 2* : între media+1 sigma și medie ;
  - *mijlocii 1* : între medie și media —1 sigma ;
- *mici* : între media —1 sigma și media —2 sigma ;
- *foarte mici* : între media —2 sigma și media —3 sigma.

Comparînd datele subiectului măsurat cu datele din tabelele cu indicii standard pentru vîrsta, sexul și mediul de proveniență a lui, se stabilește în ce categorie de indici se încadrează înălțimea, greutatea și perimetrul său toracic. Dacă subiectul are indici ai staturii mici sau foarte mici se poate afirma că el este hipostatural (de gradul I sau II etc.) ; dacă are indici mijlocii se consideră a fi normostatural, iar dacă indicii săi sînt mari sau foarte mari, atunci este un hiperstatural (de gradul I sau II etc.). Pentru a afirma însă dacă el este și hipo- sau hiperponderal, atunci trebuie să se recurgă la *metoda corelativă*, prin care se raportează greutatea subiectului la talia sa. Dacă atît înălțimea cît și greutatea se află în aceeași zonă de variabilitate sigmală (de exemplu, în zona indicilor mici), el este *armonic* dezvoltat fizic sau normoponderal pentru statura sa ; dacă însă indicii staturali și cei ponderali sînt situați în zone de variabilitate diferite, atunci dezvoltarea fizică se apreciază ca *dizarmonică* (cu *plus* de greutate, respectiv hiperponderal, dacă indicii de greutate sînt superiori celor ai înălțimii, spre exemplu indici mijlocii ai

Scanned with OKEN Scanner

înălțimii și mari sau foarte mari ai greutății, sau invers, cu *minus* de greutate — respectiv hipoponderal — în cazul în care indicii staturali sînt superiori celor ponderali, ca, de pildă, indici mijlocii ai înălțimii și indici mici sau foarte mici ai greutății).

c) *Fiziometria* (măsurarea unor indicatori funcționali), care poate fi considerată ca parte componentă și a examinării anumitor aparate și sisteme, în funcție de indicatorii funcționali respectivi, și nu numai ca o latură prin care se poate defini dezvoltarea fizică a subiectului.

În funcție de dotările cabinetului respectiv, se pot investiga o sumedenie de indicatori funcționali cu ajutorul unor probe simple (măsurarea pulsului de repaus, a tensiunii arteriale, a capacității vitale pulmonare sau a componentelor acesteia, a forței manuale musculare) sau a unora mai complexe (aprecierea consumului maxim de oxigen după supunerea subiectului la o probă de efort fizic dozat la diferite aparate — cicloergometru, scăriță, covor rulant sau manivelă, ultimele două apanajul numai al unor laboratoare bine utilate în medicina muncii, sportivă sau în expertiza medicală a capacității de muncă — a se vedea amănunte la capitolul 7 „Orientarea școlar-profesională a adolescenților cu deficiențe cardiovasculare", ori alte probe ca de exemplu, Teslenco, Schellong, Ruffier, Master, Martinet, Crampton ș.a. care investighează adaptarea aparatului cardiovascular la efort sau la trecerea de la orto- la clinostatism.

În acest capitol vom insista numai asupra aprecierii nivelului forței musculare manuale cu aparatele denumite dinamometre, întrucît pentru celelalte determinări simple menționate mai înainte s-au dat amănunte la capitolele respective, referitoare la orientarea școlar-profesională a adolescenților cu diverse deficiențe ale unor aparate ori sisteme.

Dinamometria, utilă pentru acele profesiuni în care se cere încă forță manuală, se recomandă a se practica la ambele mîini întrucît unii subiecți sînt stîngaci. Există standarde stabilite în funcție de sex și de vîrstă. În tabelele XIX—XXII redăm unele din aceste standarde (cele

Tabelul XIX

Criterii orientative pentru aprecierea normalității forței musculare (kg forță) la băieții și fetele de 7—18 ani din R.S.R.*

Vîrsta ani	Băieți				Fete			
	M	sigma	M − 1 sigma	M + 1 sigma	M	Sigma	M − 1 sigma	M + 1 sigma
7	11,8	3,1	8,7	14,9	10,5	3,0	7,5	13,5
8	13,1	3,8	9,3	16,9	11,5	3,2	8,3	14,7
9	15,8	4,7	11,1	20,5	13,8	3,8	10,0	17,6
10	17,8	4,6	13,2	22,4	15,2	3,9	11,3	19,1
11	19,8	4,6	15,2	24,4	17,4	4,6	12,8	22,0
12	21,9	5,8	16,1	27,7	19,4	4,9	14,5	24,3
13	25,0	6,6	18,4	31,6	21,8	5,8	16,0	27,6
14	29,8	8,4	21,4	38,2	24,4	6,5	17,9	30,9
15	35,1	9,2	25,9	44,3	25,7	6,8	18,9	32,5
16	40,6	9,5	31,1	50,1	26,7	6,6	20,1	33,3
17	42,5	9,6	32,9	52,1	27,7	6,6	21,1	34,3
18	44,0	8,7	35,3	52,7	27,3	6,3	21,0	33,6

* După Tănăsescu și colaboratori (1978).

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul XX

Forța musculară manuală la populația de copii și adolescenți din Transilvania*

Vîrsta (ani)	Băieți				Fete			
	Dinamometria mîna dreaptă (kg)				Dinamometria mîna dreaptă (kg)			
	$\bar{X}$	s	% C.V.	Es	$\bar{X}$	s	% C.V.	Es
7	14,0	4,9	34,3	0,5	11,8	3,9	32,9	0,4
8	16,1	4,2	26,2	0,4	12,4	3,6	27,0	0,3
9	18,0	5,0	27,8	0,4	15,3	4,8	31,1	0,4
10	21,0	4,8	22,7	0,4	17,0	4,7	27,7	0,4
11	21,8	4,4	20,6	0,3	17,4	4,4	25,2	0,3
12	22,5	4,6	20,3	0,3	20,1	4,6	22,6	0,3
13	25,7	7,4	28,2	0,5	22,4	4,8	21,3	0,4
14	30,8	7,8	25,5	0,6	26,4	5,4	20,4	0,4
15	38,2	11,0	28,8	0,9	27,6	5,9	21,3	0,4
16	44,6	12,0	26,5	1,2	29,8	5,8	19,5	0,5
17	51,2	11,2	21,8	2,4	32,0	7,3	22,8	0,6
18	55,2	13,8	25,0	2,5	32,2	7,7	24,1	1,2

* După A. Antal (1962)

Tabelul XXI

Forța musculară (în kg forță) la băieți*

Vîrsta ani	Calificativul	Mîna dominantă	Mîna slabă
13	Excelentă	44,0 și peste	39,0 și peste
	Foarte bună	37,5—43,5	33,0—38,5
	Bună	34,0—37,0	30,0—32,5
	Normală	26,5—33,5	23,5—29,5
	Satisfăcătoare	23,5—26,0	20,5—23,0
	Slabă	17,0—23,0	14,5—20,0
	Foarte slabă	16,5 și sub	14,0 și sub
14	Excelentă	52,0 și peste	47,0 și peste
	Foarte bună	43,5—51,5	39,5—46,5
	Bună	40,5—43,0	35,5—39,0
	Normală	30,5—40,0	27,5—35,0
	Satisfăcătoare	26,5—30,0	24,0—27,0
	Slabă	18,0—26,0	16,5—23,5
	Foarte slabă	17,5 și sub	16,0 și sub
15	Excelentă	59,0 și peste	54,0 și peste
	Foarte bună	51,0—58,5	46,5—53,5
	Bună	47,0—50,5	42,5—46,0
	Normală	39,0—46,5	34,5—42,0
	Satisfăcătoare	35,5—38,5	31,0—34,0
	Slabă	27,0—35,0	23,5—30,5
	Foarte slabă	26,5 și sub	23,0 și sub
16	Excelentă	62,0 și peste	56,0 și peste
	Foarte bună	55,0—61,5	49,0—55,5
	Bună	51,0—54,5	46,0—48,5
	Normală	43,5—50,5	38,5—45,5
	Satisfăcătoare	40,5—43,0	35,5—38,0
	Slabă	33,0—40,0	28,5—35,0
	Foarte slabă	32,5 și sub	28,0 și sub

* Valori stabilite de dr. G. E. Bucur (Centrul Sanitaro-Antiepidemic București) în 1977—1978, la adolescenții din Capitală.

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul XXI (continuare)

Vîrsta ani	Calificativul	Mîna dominantă	Mîna slabă
17	Excelentă	66,0 şi peste	57,0 şi peste
	Foarte bună	58,5—65,5	51,5—56,5
	Bună	55,0—58,0	49,0—51,0
	Normală	47,5—54,4	43,0—48,5
	Satisfăcătoare	44,0—47,0	40,0—42,5
	Slabă	37,0—43,5	33,5—39,5
	Foarte slabă	36,5 şi sub	33,0 şi sub
18	Excelentă	67,5 şi peste	60,5 şi peste
	Foarte bună	60,0—67,0	54,0—60,0
	Bună	56,5—59,5	50,5—53,5
	Normală	48,5—56,0	43,5—50,0
	Satisfăcătoare	44,5—48,0	40,0—43,0
	Slabă	37,5—44,0	33,5—39,5
	Foarte slabă	37,0 şi sub	33,0 şi sub
19	Excelentă	69,5 şi peste	63,0 şi peste
	Foarte bună	62,5—69,0	56,5—62,5
	Bună	59,0—62,0	53,5—56,0
	Normală	51,5—58,5	47,0—53,0
	Satisfăcătoare	48,0—51,0	44,0—46,5
	Slabă	41,0—47,5	37,5—43,5
	Foarte slabă	40,5 şi sub	37,0 şi sub

Tabelul XXII

Forţa musculară (în kg forţă) la fete*

Vîrsta ani	Calificativul	Mîna dominantă	Mîna slabă
13	Excelentă	38,5 şi peste	33,5 şi peste
	Foarte bună	33,0—38,0	29,0—33,0
	Bună	30,0—32,5	26,5—28,5
	Normală	24,5—29,5	21,5—26,0
	Satisfăcătoare	21,5—24,0	19,0—21,0
	Slabă	16,5—21,0	14,0—18,5
	Foarte slabă	16 şi sub	13,5 şi sub
14	Excelentă	39,0 şi peste	35,0 şi peste
	Foarte bună	34,0—38,5	30,5—34,5
	Bună	31,5—33,5	28,0—30,0
	Normală	26,0—31,0	23,5—27,5
	Satisfăcătoare	24,0—25,5	21,0—23,0
	Slabă	19,0—23,5	17,0—20,5
	Foarte slabă	18,5 şi sub	16,5 şi sub
15	Excelentă	40,5 şi peste	37,0 şi peste
	Foarte bună	36,0—40,0	32,5—36,5
	Bună	33,5—35,5	30,0—32,0
	Normală	28,0—33,0	25,0—29,5
	Satisfăcătoare	26,0—27,5	22,5—24,5
	Slabă	21,0—25,5	18,0—22,0
	Foarte slabă	20,5 şi sub	17,5 şi sub

* Valori stabilite de dr. G. E. Buçur (Centrul Sanitaro-Antiepidemic Bucureşti) în 1977 şi 1978, la adolescentele din Capitală.

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul XXII (continuare)

Vîrsta ani	Calificativul	Mîna dominantă	Mîna slabă
16	Excelentă	41,5 și peste	38,0 și peste
	Foarte bună	36,5—41,0	33,0—37,5
	Bună	34,0—36,0	30,5—32,5
	Normală	28,5—33,5	25,5—30,0
	Satisfăcătoare	26,0—28,0	23,0—25,0
	Slabă	21,0—25,5	18,5—22,5
	Foarte slabă	20,5 și sub	18,0 și sub
17	Excelentă	42,0 și peste	38,5 și peste
	Foarte bună	37,0—41,5	33,5—38,0
	Bună	34,5—36,5	31,0—33,0
	Normală	29,0—34,0	26,0—30,5
	Satisfăcătoare	26,5—28,5	23,5—25,5
	Slabă	21,0—26,0	18,5—23,0
	Foarte slabă	20,5 și sub	18,0 și sub
18	Excelentă	42,5 și peste	38,5 și peste
	Foarte bună	37,5—42,0	33,5—38,0
	Bună	35,0—37,0	31,5—33,0
	Normală	29,5—34,5	26,5—31,0
	Satisfăcătoare	27,0—29,0	24,0—26,0
	Slabă	22,0—26,5	19,5—23,5
	Foarte slabă	21,5 și sub	19,0 și sub
19	Excelentă	43,5 și peste	40,0 și peste
	Foarte bună	38,5—43,0	35,5—39,5
	Bună	35,5—38,0	33,0—35,0
	Normală	30,5—35,0	27,5—32,5
	Satisfăcătoare	27,5—30,0	25,0—27,0
	Slabă	22,5—27,0	20,5—24,5
	Foarte slabă	22 și sub	20,0 și sub

pe loturi din întreaga țară — Tănăsescu, ori zonale — Antal la Cluj și Bucur la București, ultimele diferențiate nu în funcție de mîna dreaptă sau stîngă ci de mîna dominantă și, respectiv, mai slabă).

Remarcăm că de utilitate pentru caracterizarea mai fidelă a dezvoltării fizice a unui subiect dat sînt și rezultatele obținute de acesta la *probele de control de la orele de educație fizică școlară* stabilite de Ministerul Educației și Învățămîntului (tabelul XXIII și XXIV), în baza cărora se face aprecierea la unele probe precum alergarea de viteză sau de rezistență, la unele aruncări de greutate ori la unele sărituri.

În urma investigațiilor dezvoltării fizice, atît somatometrice cît și fiziometrice, inclusiv după coroborarea cu datele furnizate de profesorii de educație fizică și excluzînd existența vreunei afecțiuni cronice, se poate defini subiectul examinat ca avînd o *robustețe* medie, bună sau excelentă sau, din contră, una mediocră sau chiar nesatisfăcătoare (în ultimul caz medicul avînd obligația unor investigații suplimentare pentru a stabili dacă este vorba doar de o proastă condiție fizică, trecătoare sau cronică, ori de faza incipientă a unei afecțiuni). În funcție de nivelul de robustețe al elevului se poate comunica dirigintelui că subiectul, care clinic se consideră „sănătos" și care din acest motiv nu are nici o contraindicație medicală profesională, are calități fizice care îi fac mai reco-

Cuprinzînd aprecierea în note a rezultatelor obținute

Proba	Clasa a V-a						Clasa		
Nota	5	6	7	8	9	10	5	6	7
Băieți									
Viteză :									
25—50 m (secunde)	5,7	5,6	5,4	5,2	5,0	4,8	5,6	5,5	5,3
Rezistență : 600—1 000 m (minute)	2,48	2,44	2,40	2,36	2,32	2,28	2,40	2,36	2,32
Lungime de pe loc (metri)	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,60	1,65	1,70
Aruncarea greutății (metri)									
înainte	4,50	4,60	4,70	4,80	4,90	5,00	5,00	5,10	5,20
înapoi	5,20	5,30	5,40	5,50	5,60	5,70	6,20	6,30	6,40
Fete									
Viteză 25—50 m (secunde)	5,8	5,7	5,5	5,3	5,1	4,9	5,7	5,6	5,4
Rezistență 600—800 m (minute)	3,30	3,25	3,20	3,15	3,10	3,05	3,15	3,10	3,05
Lungime de pe loc (metri)	1,40	1,44	1,48	1,52	1,56	1,60	1,44	1,48	1,52
Aruncarea greutății (metri)									
înainte	4,00	4,10	4,20	4,30	4,40	4,50	4,50	4,60	4,70
înapoi	4,50	4,60	4,70	4,80	4,90	5,00	5,00	5,10	5,20

Aprecierea în note a rezultatelor obținute la probele

Proba	Clasa a IX-a						Clasa		
Nota	5	6	7	8	9	10	5	6	7
Băieți									
Viteza 50 m (secunde)	8,0	7,9	7 7	7,5	7,3	7,1	7,9	7,8	7,6
Rezistența 1 000 m (minute)	4,03	3,56	3,52	3,48	3,44	3,40	3,56	3,52	3,48
Lungimea de pe loc (metri)	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,00	2,05	2,10
Aruncarea greutății (metri)									
înainte	8,00	8,10	8,20	8,30	8,40	8,50	8,50	8,60	8,70
înapoi	10,10	10,1	10,20	10,3	10,4	10,5	10,5	10,6	10,7
Fete									
Viteză 50 m (secunde)	9,3	9,2	9,00	8,8	8,6	8,4	9,2	9,1	8,9
Rezistență 800 m (minute)	4,10	4,06	4,02	3,58	3,54	3,50	4,06	4,02	3,58
Lungime de pe loc (metri)	1,54	1,58	1,62	1,66	1,70	1,74	1,58	1,62	1,66
Aruncarea greutății (metri)									
înainte	5,50	5,60	5,70	5,80	5,90	6,00	5,60	5,70	5,80
înapoi	6,30	6,40	6,50	6,60	6,70	6,80	6,50	6,60	6,70

mandabile anumite profiluri liceale (în prima treaptă liceală) sau meserii (în treapta a doua liceală, în școlile profesionale sau ca practicant în producție).

3.2.3.2.2.2. *Examenul clinic pe aparate și sisteme.*

Întrucît în capitolele speciale destinate orientării școlar-profesionale a adolescenților cu deficiențe ale diferitelor aparate și sisteme ale organismului se dau elemente mai detaliate, vom prezenta aici (după metodologia din ordinul M.S. nr. 427/1979), numai schema de interpretare a datelor clinice și paraclinice ale examinării O.R.L., endocrinologice și oftalmologice.

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul XXIII

la probele de control unice —clasele V—VIII

a VI-a			Clasa a VII-a						Clasa a VIII-a					
8	9	10	5	6	7	8	9	10	5	6	7	8	9	10
5,1	4,9	4,7	8,5	8,4	8,3	8,1	7,9	7,7	8,4	8,3	8,1	7,9	7,7	7,5
2,28	2,24	2,20	4,30	4,26	4,22	4,18	4,14	4,10	4,20	4,16	4,12	4,08	4,04	4,00
1,75	1,80	1,85	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05
5,30	5,40	5,50	6,00	6,10	6,20	6,30	6,40	6,50	7,00	7,10	7,20	7,30	7,40	7,50
6,50	6,60	6,70	7,30	7,40	7,50	7,60	7,70	7,80	8,80	8,90	9,00	9,10	9,20	9,30
5,2	5,0	4,8	9,5	9,4	9,2	9,0	8,8	8,6	9,4	9,3	9,1	9,9	8,7	8,5
3,00	2,55	2,50	4,20	4,15	4,10	4,05	4,00	3,55	4,15	4,10	4,05	4,00	3,55	3,50
1,56	1,60	1,68	1,48	1,52	1,56	1,60	1,64	1,68	1,52	1,56	1,60	1,64	1,68	1,72
4,80	4,90	5,00	5,00	5,10	5,20	5,30	5,40	5,50	5,50	5,60	5,70	5,80	5,90	6,00
5,30	5,40	5,50	5,50	5,60	5,70	5,80	5,90	6,00	6,00	6,10	6,20	6,30	6,40	6,50

Tabelul XXIV

de control unice — licee şi şcoli profesionale

a X-a			Clasa a XI-a (anul I)						Clasa a XII-a (anul II)					
8	9	10	5	6	7	8	9	10	5	6	7	8	9	10
7,4	7,2	7,0	7,8	7,7	7,5	7,3	7,1	6,9	7,7	7,6	7,4	7,2	7,0	6,8
3,41	3,40	3,36	3,52	3,48	3,44	3,40	3,36	3,32	3,50	3,46	3,42	3,38	3,34	3,30
2,15	2,20	2,25	2,05	2,10	2,15	2,20	2,25	2,30	2,10	2,15	2,20	2,25	2,30	2,35
8,80	8,90	9,00	9,00	9,10	9,20	9,30	9,40	9,50	9,50	9,60	9,70	9,80	9,90	10,0
10,8	10,9	11,0	11,0	11,1	11,2	11,3	11,4	11,50	11,50	11,60	11,70	11,80	11,90	12,0
8,7	8,5	8,3	9,1	9,0	8,8	8,6	8,4	8,2	9,1	9,0	8,8	8,6	8,4	8,2
3,54	3,50	3,46	4,02	3,58	3,54	3,50	3,46	3,42	4,00	3,56	3,52	3,48	3,44	3,40
1,70	1,74	1,78	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85
5,90	6,00	6,10	5,80	5,90	6,00	6,10	6,20	6,30	6,00	6,10	6,20	6,30	6,40	6,50
6,80	6,90	7,00	6,70	6,80	6,90	7,00	7,10	7,20	6,90	7,00	7,10	7,20	7,30	7,40

a) *Examenul oftalmologic*

Se urmăreşte depistarea principalelor boli oftalmologice întîlnite la copii :

— bolile inflamatorii —conjunctivite (foliculară, primăvăratică, epidemică, unghiulară, purulentă), keratoconjunctivite flictenulare (eczematoasă, alergică, tuberculoasă), dacriocistită, blefarită ;

— traumatismele globului ocular ;

— afecţiunile congenitale (cataracte congenitale) ;

— strabismul — latent sau manifest ;

Scanned with OKEN Scanner

— tulburările de vedere — vicii de refracție, tulburările simțului vederii colorate (discromatopsie) ;

— tehnica depistării tulburărilor de vedere.

• *Viciile de refracție* se depistează folosind optotipul (tablou de carton cu litere, numere sau litera E în diferite poziții). Se plasează optotipul în așa fel încît lumina de la o fereastră sau dintr-o sursă luminoasă să cadă pe el. Copilul se află la distanță de 5 m* față de optotip (cu spatele la sursa de lumină). Determinarea acuității vizuale se face separat pentru fiecare ochi în parte. Pentru aceasta, succesiv se acoperă cîte un ochi cu un opercul de carton, evitînd apăsarea. Citirea semnelor se face de sus în jos, examinatorul indicînd copilului semnul și cerîndu-i să-l recunoască (ce literă, ce număr este sau în ce parte se află deschizătura semnului E).

Copilul cu o bună acuitate vizuală distinge toate rîndurile de semne ; în acest caz se notează cu VAO = 1 (vedere ambii ochi = 1).

Dacă nu distinge toate rîndurile de semne, se va nota pentru fiecare ochi în parte fracțiunea tipărită în stînga sau dreapta optotipului ce corespunde rîndului cu cele mai mici semne pe care le-a putut citi copilul (1 ; 2/3 ; 1/2 etc.). Rezultatele se înscriu în fișă pentru fiecare ochi : VOD = --- . VOS = --- .

La copiii emotivi se recomandă repetarea controlului.

• *Tulburările simțului vederii colorate* (discromatopsie). Se cere copilului ca dintr-un număr de jurubițe (4—5 nuanțe de roșu, 4—5 nuanțe de verde, 2—3 nuanțe de albastru, 2—3 nuanțe de bej, 2—3 nuanțe de galben, 2—3 nuanțe de gri) să le aleagă numai pe cele de roșu (inclusiv nuanțele acestuia), apoi să le aleagă pe cele de verde și în fine pe cele de albastru.

Dacă la una din cele 3 alegeri greșește (fie că nu extrage toate nuanțele din culoarea respectivă, fie că alege și alte culori) copilul va fi considerat ca suspect de discromatopsie.

Vor fi îndrumați către specialistul oftalmolog pentru examinare și eventuală dispensarizare, copiii care la examinare au la un ochi sau la ambii ochi o vedere egală sau mai mică de 1/2, cei suspectați de discromatopsie, cei cu devieri ale globului ocular, deformări ale pleoapelor, infecții etc. precum și copiii care poartă ochelari. Rezultatul examenului de specialitate va fi comunicat dispensarului medical care a trimis copilul.

b) *Examenul O.R.L.*

• *Examenul nasului* urmărește depistarea :

— malformației nazale sau displaziei apărute în urma unei boli cronice sau a unui traumatism ;

— obstrucției nazale determinată la preșcolar și școlarul mic de vegetații adenoide ; la școlarul mare de polipoză nazală, deviații de sept, formațiuni tumorale ale cavum-ului ;

— infecției repetate nazale sau rinofaringiene ;

— secreției nazale (seroasă, sero-mucoasă, purulentă), determinată de rinita cronică, alergia nazală, rino-sinuzită.

---

*) Există și optotipuri (cu cifre) care se citesc (pentru ultimul rînd de jos) de la 3 m.

Scanned with OKEN Scanner

• *Examenul faringelui* are în vedere aspectul și volumul amigdalelor palatine, urmărind depistarea amigdalitei cronice (amigdale hipertrofice sau nu, infecție de focar). Se insistă asupra datelor anamnestice privind trecutul amigdalian și eventualele complicații la distanță (R.A.A., nefrită etc.).

• *Examenul urechii* consemnează :

— Eventualele malformații de ureche externă.

— Prezența de scurgeri auriculare (otită medie supurată) și în caz pozitiv, de cînd datează otoreea.

— *Depistarea tulburărilor de auz.* Vorbirea corectă a copilului este cel mai bun test că acesta aude corect.

Se cercetează acuitatea auditivă prin metoda vocii șoptite sau conversaționale în încăperi izolate de orice zgomote. Se consideră deficient auditiv copilul care nu aude vocea conversațională de la distanța de 4—5 m și vocea șoptită de la distanța de 0,5—0,8 m.

De cele mai multe ori, la copilul mic, hipoacuzia este semnalată de părinți sau educatori ; copilul mare și-o semnalează singur.

— *Depistarea tulburărilor vestibulare* care duc la deficiențe de echilibrație se face prin probe vestibulare spontane (exemplu semnul Romberg sensibilizat prezent, vertij, nistagmus).

Evidențierea unor afecțiuni, suspectarea unor tulburări de auz sau de echilibrație, impun trimiterea copilului la specialistul O.R.L.

c) *Examenul endocrinologic*

Scopul examenului endocrinologic este de a sesiza și îndruma spre specialistul endocrinolog preșcolarul, elevul sau studentul consultat sau aflat în evidența cabinetului medical și care prezintă tulburări endocrine sau de creștere.

Stabilirea hiper- sau hipofuncției glandulare se face ținînd seama de vîrsta subiectului examinat și de următoarele criterii de activitate pentru fiecare glandă :

• *Hipofiza*

— *Hiperfuncție :* hipertrofie staturală peste 3 sigma, pubertate accelerată, semne de gigantism sau acromegalie ;

— *Hipofuncție :* hipotrofie staturală sub 3 sigma (nanism armonic), infantilism genital, diabet insipid (diureză peste 2—3 l/24 de ore, cu densitatea în jur de 1 000).

• *Tiroida* (examen local ; volumul glandei — normal sau hipertrofiat) :

— *Hiperfuncție :* slăbire, tahicardie, exoftalmie, nervozitate, insomnii.

— *Hipofuncție :* hipotrofie staturală disarmonică, bradipsihie, bradikinezie, constipație, macroglosie, somnolență, hiperkeratoză, bradicardie.

• *Paratiroida*

— *Hiperfuncție :* deformări sau chisturi osoase.

— *Hipofuncție :* Chwostek prezent (excitabilitatea orbicularului buzelor), Weiss prezent (excitabilitatea orbicularilor pleoapelor), tulburări trofice dentare și ale fanerelor, crize tetanice.

Scanned with OKEN Scanner

• *Pancreas*

— *Hiperfuncție :* Crize hipoglicemice (transpirații, lipotimii, apetit crescut).

— *Hipofuncție :* Diabet zaharat.

• *Suprarenală*

— *Hiperfuncție* — striuri cutanate roșii, obezitate, facies roșu, hipertricoză, hipertensiune arterială.

— *Hipofuncție* — astenie, adinamie, hipotensiune arterială, hiperpigmentare, pilozitate sexuală redusă (axilară, pubiană).

• *Gonade :*

— *fete :* glande mamare — volum ; pilozitate sexuală ; menstra — data apariției și caracterele (pubertatea normală : menarha la fete între 11—14 ani) ;

— *băieți :* pilozitatea, schimbarea vocii, musculatură ; dimensiunile penisului și testiculelor (eventuale ectopii) ; pubertate normală la băieți între 12—15 ani.

• *Tulburări vegetative pubertare :*

— jocuri tensionale (oscilații ale T.A.), lipotimii, transpirații, tahicardie.

3.2.4. CUNOAȘTEREA INDICAȚIILOR ȘI CONTRAINDICAȚIILOR MEDICALE PROFESIONALE ÎN FUNCȚIE DE NIVELUL ȘI/SAU ABATERILE STĂRII DE SĂNĂTATE

Pentru elevii ziși „clinic sănătoși", am dat în paragraful anterior unele jaloane privind orientarea școlar-profesională a acestora plecînd de la caracteristicile dezvoltării lor fizice și implicit ale capacității lor de efort fizic și, bineînțeles, de la particularitățile profesionale ale diverselor profiluri liceale (din prima treaptă), meserii (din treapta a doua, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanții în producție) sau facultăți ori specializări din învățămîntul superior. Pentru informarea succintă a medicilor implicați în activități de O.S.P., la capitolul 22 sînt redate unele caracteristici profesionale ale profilurilor liceale, ale unor meserii și ale specializărilor din învățămîntul superior. Aceste recomandări la indivizii practic sănătoși sînt desigur cu totul orientative, în alegerea rutei profesionale intervenind și alți factori ținînd de interesele și aptitudinile elevului, de influența (uneori decisivă) a familiei, de oferta și necesarul societății la un moment dat în locuri de muncă etc.

Pentru elevii cu abateri în starea de sănătate însă elementul medical este decisiv în activitatea de O.S.P. *Înaintea oricăror interese, dorințe, aptitudini la adolescenții suferinzi primează concluziile și decizia medicului.* Ele trebuie să aibă „caracterul ferm al prescripțiilor medicale, în ceea ce privește contraindicațiile absolute" (Tănăsescu). Bineînțeles că acestea trebuie prezentate, atît elevului cît și familiei acestuia cu mult tact, insistînd atît pe înfățișarea riscului imediat dar și tardiv al exercitării unei profesiuni incompatibile cu afecțiunea respectivă cît și, mai ales, pe posibilitatea de a alege alte profesiuni permise medical în care

Scanned with OKEN Scanner

elevii se pot realiza deplin fără pericolul unei agravări a stării lor de sănătate deja precare.

Dacă, așa cum am amintit mai înainte, medicul va ști *din timp* (de pildă, încă din clasa a V-a) să canalizeze — împreună cu școala și familia — interesele elevului suferind spre domeniile de activitate necontraindicate medical, atunci toate traumele, uneori dramele, generate de interdicția unui profil liceal sau a unei meserii dorite, vor fi estompate, dacă nu chiar complet evitate. Aceasta cu atît mai mult la și pentru absolventul de liceu la care aflarea tardivă a contraindicației medicale pentru facultatea pentru care s-a pregătit uneori ani de zile (la medicină sau la arhitectură, de exemplu) poate conduce la generarea unor grave decompensări reactive de tip depresiv-anxios a căror pecete este posibil să persiste de-a lungul întregii vieți.

Pentru a formula însă un sfat medical corect de orientare școlar-profesională fie familiei, fie școlii (dirigintelui), fie elevului suferind însuși, medicul trebuie să fie suficient de avizat asupra condițiilor de muncă contraindicate diverselor grupe de afecțiuni, uneori chiar unei anumite entități nosologice. În capitolele dedicate orientării școlar-profesionale a adolescenților cu deficiențe funcționale ale diferitelor aparate și sisteme ale organismului sînt detailate aceste elemente. Cunoscînd aceste condiții de muncă contraindicate medical purtătorilor unor atari deficiențe, apare *problema mînuirii corecte de către medicul orientator a baremului medical oficial de orientare școlar-profesională* cuprins în ordinul M.S. nr. 427/1979 (Buletinul M.S. nr. 6/1979). Pentru aceasta este necesară o studiere foarte atentă a baremului deoarece el este stabilit, pe de o parte, pe grupe mari de afecțiuni (pe aparate și sisteme : cardio-circulator, respirator, excretor etc.) și nu pe entități nosologice aparte (cu excepția doar a epilepsiei, astmului bronșic, diabetului zaharat și ulcerului gastroduodenal), iar pe de altă parte, în cadrul fiecărei grupe mari de deficiențe funcționale pe aparate și sisteme, se deosebesc două grade distincte de gravitate din punct de vedere al expertizării medicale a capacității de muncă : gradul *ușor* de deficiență funcțională (corespunzînd, cel mai adesea formelor clinice medii, obișnuite de boli cronice) și *mediu* (care, de fapt, caracterizează formele definite de clinicieni drept serioase, aproape severe). Încadrarea într-unul din cele două grade de deficiență funcționale amintite — ale căror restricții medical-profesionale sînt extrem de diferite — nu este întotdeauna foarte ușor de efectuat, criteriile de demarcație nefiind, nu rareori, lesne de stabilit. Totuși, medicul are datoria să facă un efort sintetic, cîntărind și starea prezentă și prognosticul posibil al afecțiunii, pentru a preciza în ce grad de gravitate va include deficiența elevului examinat. Oricum (așa cum subliniază Tănăsescu) „stabilirea indicațiilor și contraindicațiilor medicale pentru profesiune... reprezintă un act de mare responsabilitate medicală, dar și socială". Pentru a veni în sprijinul medicilor care sînt în situația formulării unor atari indicații, respectiv contraindicații medicale profesionale, în capitolele dedicate orientării școlar-profesionale ale adolescenților cu deficiențe ale diferitelor aparate și sisteme ale organismului am încercat să prezint cît mai multe elemente clinice, dar și (îndeosebi) paraclinice, cu ajutorul cărora să se poată facilita încadrarea în forma ușoară sau medie de deficiență funcțională. Am pornit în această pre-

Scanned with OKEN Scanner

zentare de la *„Clasificatorul deficienţelor, pe aparate şi sisteme, care în raport cu gravitatea contraindicată din punct de vedere medical orientarea elevilor spre anumite licee, şcoli profesionale, facultăţi sau meserii“*, cuprins în Ordinul M.S. nr. 427/1979, dar şi de la *„Criteriile medicale de diagnostic clinic, funcţional şi de evaluare a capacităţii de muncă“* stabilite de Academia de Ştiinţe Medicale şi Institutul de Expertiză Medicală şi Recuperare a Capacităţii de Muncă în 1978 şi aprobate de Consiliul Sanitar Superior şi de Consiliul Central al Uniunii Generale a Sindicatelor din R. S. România.

Atunci cînd cazurile sînt la limita interpretării sau depăşesc competenţa medicului care are arondată unitatea şcolară respectivă, ele vor fi îndrumate la Comisia medicală judeţeană (a municipiului Bucureşti) de orientare şcolară şi profesională, pentru a decide. Dificultatea încadrării deficienţei prezentate de un adolescent într-un grad uşor sau mediu şi, în general, a utilizării operative a baremului a făcut necesară organizarea, pe alocuri, a unor cabinete speciale, medicale şi (uneori) psihologice de O.S.P. În Capitală, un astfel de cabinet l-am organizat în cadrul Laboratorului de Igienă Şcolară din Centrul Sanitaro-Antiepidemic al Municipiului Bucureşti din 1973. La acest cabinet se expertizează elevii cu suferinţe cronice din clasele VIII şi XII, întreaga activitate de O.S.P. pentru aceste clase fiind preluată aici. Pentru caracterizarea restantului fiziologic al capacităţii de muncă, în cabinet se utilizează pentru elevii cu afecţiuni mai grave (epilepsie, diabet zaharat, hemofilie) obligatoriu şi unele investigaţii somato-funcţionale şi psihologice. Pe baza coroborării acestor investigaţii cu datele clinice furnizate de specialiştii care dispensarizează elevii respectivi (inserate în bilete de trimitere speciale în scop de O.S.P. — a se vedea planşele III, IV, V), se completează de către medicul coordonator al cabinetului (care este totodată şi coordonatorul comisiei medicale municipale de orientare şcolară şi profesională

Planşa III

Cabinetul medical al şcolii (liceului) . . . . . .
BILET DE TRIMITERE LA . . . . . .
Vă rugăm a examina în vederea orientării şcolare şi profesionale elevul . . . . . .
. . . . . din clasa . . . . . aflat în evidenţa noastră cu diagnosticul . . . . . .
Vă rugăm de asemenea să completaţi amănunţit toate rubricile de mai jos. Vă mulţumim.

Data . . . . . Medic şcolar . . . . . .

— Diagnosticul actual (inclusiv forma clinică — uşoară, medie sau severă — iar pentru cifo-scolioze şi gradul acestora) . . . . . .
— Semne clinice . . . . . .
. . . . . .
— Explorări biologice (inclusiv E.K.G. şi Examen Radiologic cardiac în bolile de inimă iar în hepatitele cronice şi electroforeza) . . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
— Consideraţi că d.p.d.v. medical poate exercita orice profesiune (inclusiv în subteran, construcţii, metalurgie, educaţie fizică, siguranţa circulaţiei) ? . . . . . .
— Ce tip de profesiuni îi interziceţi ? . . . . . .
— Ce tip de profesiuni îi permiteţi ? . . . . . .

Data . . . . . Medic primar (principal) . . . . . .
Unitatea medicală (policlinica, spitalul) . . . . . .
Nr. registru consultaţii . . . . . .

Scanned with OKEN Scanner

Planșa IV

Cabinetul medical al școlii (liceului) . . . . . .

BILET DE TRIMITERE LA SERV. OFTALMOLOGIC AL POLICLINICII

. . . . . .

Vă trimitem elevul . . . . . din clasa . . . . .
cu rugămintea de a fi examinat și totodată de a i se completa toate rubricile de mai jos.
Cu mulțumiri

Data . . . . . Medic școlar . . . . . .

1 — Diagnosticul clinic :
2 — Dacă afecțiunea este evolutivă sau staționară :
3 — Acuitatea vizuală fără corecție : OD = OS =
4 — Acuitatea vizuală după corecție : OD = OS =
5 — Nr. și felul dioptriilor pt. corecție OD =
OS =
6 — Nr. dioptrii skiascopic (numai pt. miopii)
OD = OS =
7 — Starea fundului de ochi (Numai pentru miopiile forte) :
8 — Dacă are sau nu vedere binoculară :

Medic principal (primar) Data examinării . . . . . .
Policlinica (Spitalul) . . . . . .
Nr. registru consultații . . . . . .

*Planșa V**

CABINETUL MEDICAL AL ȘCOLII (LICEULUI) . . . . . .

BILET DE TRIMITERE LA SERVICIUL NEUROLOGIC AL POLICLINICII (SPITALULUI) . . . . . .

Vă trimitem elevul . . . . . din clasa . . . . . .
cu diagnosticul prezumptiv de . . . . . .
Vă rugăm a-l examina și a completa amănunțit toate rubricile de mai jos, indispensabile expertizării capacității sale de muncă la Comisia medicală de orientare școlară și profesională.
Vă mulțumim.

Data . . . . . *Medic școlar* . . . . . .

— *Diagnosticul actual* (rugăm a fi trecut după nomenclatura cuprinsă în Buletinul Ministerului Sănătății nr. 1/1973) inclusiv gravitatea (ușoară, medie, severă) . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
— Semne clinice *în prezent* (inclusiv nr. de crize în ultimele 12 luni) . . . . . .
— Semne E.E.G *în prezent* . . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
— Anul cînd a fost depistat clinic . . . .
— Ultimul an cînd a mai prezentat semne clinice . . . .
— Anul cînd a fost prima oară confirmat electroencefalografic . . . . .
— Dacă E.E.G. s-a normalizat și din ce an ? . . . . . .
— Dacă în prezent face tratament specific și ce anume ? . . . . . .
. . . . . .
— Din ce an i-ați întrerupt tratamentul specific ? . . . . . .
— Considerați că poate lucra în siguranța circulației (șofer, mecanic de locomotivă, aviator etc.) ? . . . . . .

* Se folosește numai pentru bolnavii de epilepsie.

— Dar în contact cu curentul electric (electrician etc.) ? . . . . . .
— Dar la înălțime (pe schele etc.) ? . . . . . .
— Dar în învățământ (cadru didactic, educatoare etc.) ? . . . . . .
— Ce alte condiții de muncă și tipuri de profesiuni îi interziceți ? . . . . . .
— Ce profesiuni îi permiteți ? . . . . . .
. . . . . .

Data . . . . . *Medic primar (principal)* . . . . . .
Policlinica (Spitalul) . . . . . .
Nr. registru consultații . . . . . .

a Direcției Sanitare a Municipiului București) un document medical (planșa VI) cu caracter medico-juridic, obligatoriu de prezentat de elevii suferinzi la înscrierea în clasa a IX-a sau în învățământul superior din Capitală. Pentru o bună parte din elevii la care se întocmește un atare document medical de O.S.P. — și oricum la cei care au fost investigați în cabinetul medico-psihologic — are loc și un „*Sfat medical* (și, uneori, psihologic) de *O.S.P.*" la care participă elevul suferind și (unul din) părinții săi. La terminarea clasei a VIII-a respectiv a XII-a, elevii cărora li s-au întocmit astfel de fișe medicale speciale de O.S.P. le primesc pe acestea (la clasa a VIII-a, se înmînează de fapt, sub semnătură, părinților) pentru a fi prezentate la înscrierea într-o formă superioară de învățământ.

Planșa VI

DIRECȚIA SANITARĂ A MUN. BUCUREȘTI — CENTRUL SANITARO-ANTIEPIDEMIC

— Cabinetul medico-psihologic de orientare școlară și profesională și Comisia medicală municipală de O.S.P.

CONCLUZIILE EXAMENULUI MEDICO-PSIHOLOGIC DE ORIENTARE ȘCOLARĂ ȘI PROFESIONALĂ nr. . . . . an . . . luna . . . . . ziua . . . . . .

Numele și prenumele elevului . . . . . sex . . . . .
Data nașterii . . . . . Clasa . . . . . Școala (Liceul) . . . . . .
Sector . . . . . .
Diagnosticul : 1. *Clinic* . . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
2. *Somatofuncțional :* Dezvoltare fizică . . . . . .
Tip somatic . . . . . Postură . . . . . .
Capacitate efort fizic . . . . . Capacitate vitală pulmonară . . . . . .
Forța manuală : dreaptă . . . . . stîngă . . . . . Puls . . . . . .
Simț cromatic . . . . . T.A. . . . . .
Vertij de poziție . . . . . Rău de înălțime . . . . . .
Rău de transport . . . . . Viteză de reacție : mîna dreaptă . . . . . .
stîngă . . . . . Picior plat : la dreptul . . . . . la stîngul . . . . . .
3. *Psihologic :* Inteligență generală . . . . . .
Aptitudini : tehnice . . . . . spațiale . . . . . Atenție : cantitativ . . . . . calitativ . . . . . Memorie : vizuală . . . . . .
auditivă . . . . . Motricitate manuală : rapiditate . . . . . .
precizie . . . . . siguranță . . . . . Randament școlar* . . . . . cu posibilități intelectuale. Tendințe psihopatologice
. . . . . .

* Se va trece în continuare cuvintele „concordant" sau „neconcordant".

Scanned with OKEN Scanner

A. *Elevul prezintă contraindicaţii medicale pentru profesiunile care presupun :* sedentarism poziţie fixă, asimetrică sau şezîndă aplecată mult înainte, ortostatism prelungit, mers prelungit, pe teren accidentat, urcări de scări, braţele ridicate, ridicări şi purtări de greutăţi, eforturi fizice intense şi medii, atmosferă umedă, rece, cu aer viciat sau supraîncălzit, curenţi de aer, variaţii bruşte de temperatură, intemperii, zgomot, trepidaţii, lumină slabă, orbitoare, orar de muncă care nu permite mese regulate, expunere la pericole pentru propria persoană sau pentru alţii, agregate în mişcare, pericol de electrocutare, munci în subteran, în transportul auto, în siguranţa circulaţiei, în apropiere de foc sau apă, risc de rănire şi contuzii, munci la înălţime (pe schelă), alcool şi alimente la îndemînă, activitate în echipă, în contact cu publicul, încordări nervoase, efort psihic intens, muncă de noapte, noxe chimice, pulberi, radiaţii ionizante şi solare, alergene, precizie şi rapiditate manuală dreaptă şi stîngă, precizie şi efort ocular intens de aproape, risc de accidente oculare, vedere bună la distanţă, discriminarea culorilor normală, cufundarea mîinilor în apă sau lichide iritante cutanate, munci la altitudine ridicată, munci monotone (la bandă rulantă), efort vocal*.

B. *Elevul poate exercita următoarele tipuri de profesiuni pentru care prezintă aptitudini adecvate* (cu excepţia profesiunilor de la punctul A) : teoretice cu studii superioare ; tehnice elementare, medii şi superioare ; economice medii şi superioare ; pedagogice medii şi superioare; biologice medii şi superioare ; artistice**.

C. *Idem ca la punctul B, dar cu aptitudini medii :* teoretice cu studii superioare; tehnice elementare, medii şi superioare ; economice medii şi superioare ; pedagogice medii şi superioare; biologice medii şi superioare ; artistice.**

D. *Idem ca la punctul B, dar cu aptitudini reduse :* teoretice cu studii superioare; tehnice elementare, medii şi superioare ; economice medii şi superioare ; pedagogice medii şi superioare; biologice medii şi superioare, artistice.**

Profesiuni dorite : . . . . . .

Dacă din punct de vedere medical le poate exercita : . . . . . .

. . . . . .

PE VERSO SÎNT SPECIFICATE PROFESIUNILE*** PERMISE D.P.D.V. MEDICAL

MEDIC ORIENTATOR, PSIHOLOG ORIENTATOR,

3.2.5. URMĂRIREA ADAPTĂRII ADOLESCENTULUI LA SOLICITĂRILE COMPORTATE DE ÎNSUŞIREA MESERIEI ÎN LICEU, ŞCOALĂ PROFESIONALĂ SAU CA PRACTICANT LA LOCUL DE MUNCĂ

Odată un elev ajuns într-un liceu, şcoală profesională, la un loc de muncă (ca ucenic sau practicant) ori chiar într-o facultate, rolul medicului din punct de vedere al O.S.P. şi al problemelor de adaptare la solicitările meseriilor în care sînt instruiţi (inclusiv în învăţămîntul superior căci la facultăţile tehnice practica studenţească se efectuează ca simplu muncitor, cel puţin în primii 3 ani de studii), trebuie să rămînă activ. În această ordine de idei sînt de reţinut următoarele :

3.2.5.1. Diferenţierea sarcinilor de lucru în atelierele şcolare

Medicul trebuie să urmărească ca în atelierele şcolare sau în cele uzinale unde elevii efectuează practica, sarcinile de lucru să fie diferenţiate în funcţie de vîrstă, sex, dezvoltare fizică şi eventualele abateri în starea de sănătate. Nu aceeaşi normă de lucru se va atribui la doi

---

* Rămîn netăiate condiţiile de muncă interzise.

** Rămîn netăiate tipurile de profesiuni care corespund nivelului aptitudinilor elevului.

*** La absolvenţii clasei a VIII-a se trec numai profilurile liceale din prima treaptă permise medical, iar la cei ai liceului profesiunile cu nivel mediu de pregătire şi specializările din învăţămîntul superior.

Scanned with OKEN Scanner

elevi de aceeași vîrstă, dar diferiți ca dezvoltare fizică ori la doi elevi cu aceeași dezvoltare fizică, dar de vîrste deosebite, după cum la vîrste egale altul trebuie să fie volumul de lucru pentru o fată și altul pentru un băiat. Operează aici prevederile Codului Muncii, care stipulează că între 14 și 16 ani timpul de lucru trebuie să fie de 6 ore ; de asemenea, se prevede că tinerii pînă la 18 ani nu pot fi folosiți peste durata legală a zilei de lucru și nici în munci de noapte (între ora 22 și 7 dimineața). În plus, atunci cînd un tînăr între 16 și 18 ani capătă statutul de angajat, beneficiază de un concediu de odihnă de 18—24 zile lucrătoare în funcție de vîrstă (concediu mai mare la vîrstă mai mică).

Aceste prevederi sînt un corolar al faptului pus de mult în evidență că adolescenții (Tănăsescu) au o capacitate de muncă cu 45—55% mai redusă decît a adulților la sfîrșitul școlii generale, cu 30—40% mai mică la terminarea primei trepte liceale și cu 10—35% la absolvirea liceului (scăderile mai mari se referă la capacitatea de muncă a fetelor).

Sînt utile medicului pentru supravegherea muncii adolescentului și *Normele Republicane de Protecția Muncii* care la articolele 378—382 stabilesc în detaliu transportul greutăților pe planuri înclinate, timpul efectiv de efort fizic și transportul manual (în funcție de sex) de la vîrsta de 16 ani, pe grupe de vîrstă (pînă la 50 de ani). De exemplu masa în kg ce poate fi ridicată și transportată de fetele între 16—18 ani este de 5 kg iar pentru băieții de aceeași vîrstă de 12 kg.

În cazul încălcării acestor prevederi medicul are la îndemînă instrumentele coercitive prevăzute de legislația în vigoare (HCM 2506/1969 și HCM 2494/1969).

O atenție sporită trebuie acordată muncii elevilor sau practicanților în domeniile chimiei industriale, materialelor de construcții, metalurgiei și a altora. De altfel, Codul Muncii precizează (art. 16) că „tinerii sub vîrsta de 18 ani nu pot fi repartizați la locuri de muncă cu condiții vătămătoare, grele sau periculoase".

Generalizarea învățămîntului de 10 clase în țara noastră a înlăturat premisa utilizării în munci permanente, în calitate de angajați, a adolescenților sub vîrsta de 16 ani. Medicul școlar sau de întreprindere (în funcție de locul unde se desfășoară instruirea practică a adolescenților) are obligația supravegherii respectării normelor de igienă a muncii, inclusiv a condițiilor de mediu și a normelor de protecția muncii în atelierele în care lucrează adolescenții.

Pentru prevenirea apariției unor tulburări în starea de sănătate, a oboselii fizice sau psihice și consecutiv a accidentelor de muncă favorizate de acestea, adolescenților nu trebuie să li se atribuie sarcini de lucru care să depășească o cheltuială energetică de 3,3 kcal/minut, fapt ce poate fi apreciat prin numărul de contracții cardiace după operația cea mai solicitantă pe parcursul zilei de muncă care nu trebuie să depășească 40 de bătăi pe minut față de frecvența de repaus.

Medicului școlar sau de întreprindere îi revine și obligația susținerii unei activități de educație sanitară permanente și stăruitoare atît în rîndul elevilor sau practicanților dar și al maiștrilor-instructori pe probleme de medicină a muncii adolescenților.

Scanned with OKEN Scanner

3.2.5.2. Munca elevilor cu suferințe cronice

Probleme deosebite ridică *munca elevilor cu suferințe cronice*. Baremul medical din ordinul M.S. nr. 427/1979 permite unor adolescenți cu astfel de afecțiuni dar compensate să exercite numeroase meserii. Dar aceștia avînd o capacitate fiziologică restantă de lucru mai redusă decît a adolescenților sănătoși, este firesc ca ei să facă obiectul unei supravegheri minuțioase în perioadele de muncă din atelierele școlare sau uzinale. De aceea medicii școlari trebuie să le prescrie atribuirea unor norme reduse de lucru sau folosirea lor în operații auxiliare, cu efort fizic moderat. În acest fel se evită agravarea și decompensarea tulburărilor și, totodată, se îngăduie ca programul dispensarial de recuperare a acestora să nu fie stînjenit.

3.2.6. PROBLEME MEDICALE ALE REORIENTĂRII ȘCOLARE ȘI PROFESIONALE

La vîrsta opțiunii școlar-profesionale (14 ani pentru marea majoritate a absolvenților școlii generale de 8 ani) este firesc ca unii din ei să-și aleagă greșit ruta profesională. Aceasta cu atît mai mult pentru elevii ajunși la profiluri liceale nedorite, ca urmare a redistribuirii lor, în urma insuccesului școlar la probele de verificare a cunoștințelor la profilurile liceale la care se înscriu mai mulți candidați decît numărul de locuri planificat. De aceea, posibilitatea de reorientare școlar-profesională este prevăzută de instrucțiunile Ministerului Educației și Învățămîntului (la sfîrșitul clasei a X-a se pot susține examene de diferență pentru trecerea de la un profil liceal la altul, după care elevul se poate prezenta la concursul de admitere în treapta a doua în noul profil, excepție făcînd doar profilurile sanitar și pedagogic unde nu se poate accede în clasa a XI-a decît dacă s-a absolvit prima treaptă tot în acest profil).

Pentru adolescenții suferinzi însă, Regulamentul activității elevilor al M.E.I. din 1983 prevede la art. 54 posibilitatea transferării de la un profil (meserie) la altul în orice clasă, nu numai după clasa a X-a, cu condiția să se fi produs o infirmitate sau o boală gravă care să fi determinat elevilor în cauză o stare de incapacitate totală de muncă pentru vechiul profil (meserie). Pentru această categorie de elevi Ordinul Ministerului Sănătății nr. 427/1979 stipulează că revine comisiei medicale județene (a municipiului București de orientare școlară și profesională) organizată în baza acestui ordin și coordonată de medicul igienist școlar din C.S.A., să elibereze documentul necesar reorientării școlar-profesionale. Prin această reorientare medicală se realizează o măsură de importanță medico-socială excepțională menită, pe de o parte, să evite agravarea unei afecțiuni prin calificarea într-o profesiune contraindicată medical, iar pe de altă parte, să permită oricărui adolescent suferind să poată îmbrățișa o profesie în care să se realizeze deplin la fel ca și colegii săi sănătoși.

Pentru învățămîntul superior, Ordinul M.S. nr. 427/1979 stipulează că numai Institutul de Expertiză Medicală și Recuperare a Capacității de muncă (pendinte de Ministerul Muncii) are competența să recomande schimbarea facultății.

Scanned with OKEN Scanner

3.3. UNELE PROBLEME PARTICULARE ALE PARTICIPĂRII MEDICALE ÎN ACTIVITATEA DE O.S.P.

3.3.1. ORIENTAREA ŞCOLARĂ (O.S.)

O.S. poate fi definită (Holban) ca „o acţiune pedagogică exercitată în scopul asigurării permanente a echilibrului dintre şcoală (formă şi nivel de solicitare) şi elev (formă şi nivel de reacţie)". După acelaşi autor ea reprezintă o acţiune de conducere a copilului prin forme diferenţiate de şcolarizare, în scopul asigurării pentru elev a condiţiilor optime de formare, avîndu-se în vedere caracteristicile sale fizice, psihologice sau informaţionale.

Orientarea şcolară implică o serie de etape :

3.3.1.1. Etapa debutului şcolarizării (la vîrsta de 6 ani)

Aici există următoarele posibilităţi :

— recomandarea de *a începe şcolarizarea de masă* pentru copilul cu o dezvoltare fizică şi neuropsihică normală ;

— recomandarea de *a amîna* debutul şcolarizării cu 1 an pentru situaţii în care stări accidentale (boli în perioadă imediat anterioară), prezenţa unei dezvoltări fizice sau neuro-psihice întîrziate, a unor deficienţe senzoriale şi a unor îmbolnăviri cronice reduc marcat capacitatea de muncă. Aceste cauze medico-psihologice de amînare sînt incluse într-un barem cuprins în Ord. M.S. nr. 427/1979 (Planşa VII)* ;

Planşa VII

Afecţiuni grave ce determină amînarea cu un an a şcolarizării în clasa I a şcolii

generale :

— tuberculoza în evoluţie şi formele recent stabilizate (sub 1 an de la stabilizare) ;
— leziuni cardiace organice cu insuficienţă cardiacă ;
— bronhopneumopatiile cronice trenante ;
— sindroamele de malabsorbţie ;
— hepatită epidemică în ultimele 12 luni ;
— hepatita cronică persistentă sau agresivă ;
— glomerulonefrita acută în ultimii 2 ani ;
— nefropatii cronice severe ;
— epilepsia la copiii cu intelect normal, care prezintă crize rebele la tratament ;
— traumatism cranian ce a necesitat spitalizare în ultimele 12 luni ;
— afecţiuni grave ale ochilor : scăderea acuităţii vizuale după corecţie la un ochi sub 1/20 (inclusiv lipsa unui ochi), indiferent de acuitatea vizuală la celălalt ochi ; miopia forte progresivă cu leziuni de coroidoză miopigenă la fundul de ochi ; astigmatism cu tulburări mari de acomodaţie ; strabism cu tulburări accentuate de motilitate oculară care necesită tratament ortoptic ;
— hipoacuzii cu pierdere socială de auz între 20—35 decibeli sau mai mult ;
— otită medie supurată bilaterală recidivantă în ultimele 6 luni ;
— tulburări de fonaţie care împiedică o comunicare cvasinormală (balbism, rinolalie etc.) ;
— anemie sub 8 g Hb şi 30% hematocrit ;

---

* Completat printr-o circulară comună din 1982 a Ministerului Educaţiei şi Învăţămîntului, Consiliului Naţional al Organizaţiei Pionierilor, Ministerului Muncii şi Ministerului Sănătăţii privind amînarea şcolarizării copiilor în vîrstă de 6 ani cu imaturizare intelectuală.

Scanned with OKEN Scanner

— hemaopatii cu singerări iterative ;
— boli maligne (leucemia, limfoamele și reticuloamele maligne etc.) ;
— bolile endocrine cu tulburări funcționale, diabetul zaharat și insipid ;
— reumatismul articular acut sau coreea, în ultimele 12 luni. Reumatismele cronice. Colagenozele ;
— eczema cronică întinsă, rebelă la tratament. Dermatoza micotică manifestă ;
— prenanismul (copii din mediul urban cu înălțime sub 103 cm ; copii din mediul rural cu înălțime sub 100 cm) ;
— osteomielita fistulizantă sau sub 6 luni de la consolidare ; osteoartrita și artrita în ultimul an ;
— lipsa ori paralizia unui membru, segment de membru ; scurtarea cu peste 4 cm a membrului toracal (superior) sau cu peste 3 cm a membrului pelvin (inferior) — numai în situația distanțelor de peste 2 km față de școală ;
— întîrziere în maturizarea intelectuală și social-afectivă.

— la *împlinirea vîrstei de 7 ani*, după 1 an de la amînare :

• recomandarea de a frecventa *școala de masă* (la copiii cu tulburări complet recuperate) ;

• recomandarea de plasare a copilului într-o *școală pentru deficienți* senzoriali (auditivi, vizuali), fizici (infirmi motori) sau intelectuali (școli ajutătoare). Criteriile medicale pentru orientarea spre astfel de școli sînt cuprinse în Ord. M.S. nr. 427/1979 (vezi capitolul 23) ;

• recomandarea de înscriere a copiilor în clase cu *efectiv redus* (20 elevi) pentru copiii cu dezvoltare intelectuală mai lentă, cu întîrzieri psihice recuperabile și cu deficiențe fizice ;

• recomandarea de a plasa copilul într-un *cămin-spital pentru cazurile irecuperabile* sau într-un *cămin-școală* (pentru cele parțial recuperabile).

— Recomandarea de înscriere a copiilor *foarte talentați* pe tărîm artistic în școli destinate lor *(școli de muzică)*.

În primele trei acțiuni de orientare școlară rolul medicului este determinant, el fiind, de fapt, posesorul instrumentelor legale de a decide plasarea în unitatea școlară care să se potrivească cel mai bine particularităților morfo-funcționale ale copilului.

Decizia este însă luată în plenul comisiilor medico-psiho-pedagogice de diagnostic și triaj formate din medici, psihologi și pedagogi cu experiență.

3.3.1.2. Etapa sfîrșitului clasei I

Elevii care au întîmpinat mari dificultăți în însușirea volumului de informații prevăzut de programa analitică școlară sînt îndrumați la comisiile medico-psiho-pedagogice județene și ale sectoarelor municipiului București de diagnostic și triaj care hotărăsc :

• reorientarea elevului spre rețeaua învățămîntului special pentru deficienți intelectuali sau senzoriali ;

• repetarea medicală a clasei I în clasele obișnuite sau (în mediul urban) în clasele cu efectiv redus (la care și programa analitică este diferențiată).

Acțiunile descrise la subcapitolele 3.3.1.1 și 3.3.1.2 se înscriu în măsurile luate pe linie de stat, în scopul preîntîmpinării și lichidării repetenției.

Scanned with OKEN Scanner

3.3.1.3. Etapa terminării ciclului primar

— Pentru *copiii talentați în privința deprinderilor motorii,* încă din clasa a IV-a există posibilitatea cuprinderii lor în *școli de coregrafie.* Și aici avizul medical este indispensabil, în astfel de școli copiii fiind supuși la un mare consum de energie care presupune o sănătate perfectă.

— În clasa a V-a, copiii talentați la *arte plastice și decorative* se pot înscrie la astfel de școli.

3.3.1.4. Etapa terminării școlii generale

Acum O.S. devine, de fapt, O.S.P. căci în clasa a VIII-a orientarea școlară include elemente importante și de orientare profesională, opțiunea pentru un profil liceal semnificînd, practic pentru mulți dintre elevi, pătrunderea în domeniul profesional unde, cu mare probabilitate, vor rămîne pentru tot restul vieții. De aici încolo (la sfîrșitul clasei a X-a și a liceului) putem afirma ca și Till și Chamboulant că „distincția între O.P. și O.S. se estompează, pentru a face loc unei concepții mai sintetice : este vorba de a facilita de-a lungul formelor de învățămînt, un anumit număr de „alegeri profesionale". Și bineînțeles că în toate aceste alegeri medicul trebuie să-și aducă aportul său, cel puțin măcar pentru elevii suferinzi.

3.3.1.5. Etapa terminării primei trepte liceale

Acum există cele 3 posibilități deja menționate : continuarea școlarizării în treapta a doua liceală sau în școli profesionale (în ambele prin susținerea unui concurs de admitere în care pentru ultima, se prevede în cadrul lui și un control medical prealabil obligatoriu) sau calificarea la locul de muncă ca practicant (sau ucenic), la fel în baza unui aviz medical.

3.3.1.6. Etapa (ultimă) a absolvirii liceului

În această etapă elevul poate fi încadrat în producție — tot ca practicant inițial — sau poate susține concurs de admitere (la fel, după o verificare a actelor medicale care să ateste starea de sănătate sau chiar după efectuarea unei examinări medicale speciale la unele facultăți : mine, petrol, metalurgie, silvicultură, educație fizică, tehnică piscicolă, aeronave, actorie, imagine de film și televiziune) în învățămîntul superior.

3.3.2. SELECȚIA PROFESIONALĂ (S.P.)

3.3.2.1. Definiție

Dacă O.S.P. pornește de la caracteristicile morfo-psiho-funcționale și înclinațiile și interesele adolescentului îndrumîndu-l spre acele domenii profesionale care armonizează cel mai bine calitățile lui cu cerințele profesionale respective și cu necesitățile societății în forță de muncă, S.P. pleacă de la solicitările și particularitățile ergonomice ale unei anumite profesiuni (ca, de pildă în siguranța circulației, educație fizică ș.a.) selec-

Scanned with OKEN Scanner

tînd dintre candidaţi pe cei mai apţi să o exercite cu randament optim graţie prezenţei la aceştia a unor aptitudini neuro-psiho-motorii, comportamental-caracteriale şi fizice corespunzătoare. Cum însă scopul S.P. nu este de a alege supravalori, ci înainte de toate de a elimina pe cei inapţi, rezultă de aici că organizarea unui control medical pentru admiterea în diverse profesiuni reprezintă în fapt o latură de O.S.P.

3.3.2.2. Forme de S.P. în ţara noastră şi participarea medicală în rezolvarea lor

Deoarece organizarea unei S.P. ştiinţifice, bazate pe verificarea prezenţei anumitor calităţi nu este rentabilă în orice domeniu de activitate, ea se aplică în primul rînd în acele sectoare de muncă unde eşecul profesional are implicaţii serioase (ca de exemplu în siguranţa circulaţiei rutiere, feroviare, navale şi aeriene).

În ţara noastră, plecîndu-se de la conceptul după care O.S.P. tinde să se substituie S.P. în aşa fel încît „un ucenic bine orientat echivalează cu un ucenic bine selecţionat", S.P. (exceptînd sectorul de siguranţa circulaţiei) foloseşte mai puţin probe din bateria psiho-tehnicii tradiţionale şi se rezumă numai la o selecţie medicală menită să verifice îndeplinirea de către candidat a condiţiilor de sănătate pentru exercitarea meseriilor de la profilul la care candidează, pe de o parte, şi la supunerea la probe de aptitudini de îndemînare profesională în scopul aprecierii capacităţii candidaţilor de a se putea pregăti în şi de a exercita meseriile respective. În cadrul aceluiaşi profil candidaţii vor fi repartizaţi în meseriile existente nu numai în ordinea preferinţelor şi a notelor obţinute la probele de aptitudini, ci ţinînd seama şi de rezultatele controlului medical.

Este de subliniat ca un element oarecum de *selecţie medicală* şcolar-profesională, reglementările actuale ale Normelor M.E.I. de admitere în treapta a II-a liceală (clasa a XI-a) care stipulează că la repartiţia pe meserii în cadrul aceluiaşi profil liceal (ca de exemplu mecanică, electrotehnică etc.) se va ţine seama nu numai de media de la concurs, ci şi de eventualele contraindicaţii medicale stabilite de comisia medicală judeţeană (a municipiului Bucureşti) de O.S.P.

În licee şi în învăţămîntul superior sînt obligatorii unele examinări medicale eliminatorii ale candidaţilor (şi nu doar verificarea documentelor medicale atestînd starea de sănătate a candidaţilor cum se procedează la numeroase profiluri liceale sau la majoritatea facultăţilor) numai la anumite profiluri şi anume :

— *în licee :* mine-petrol-geologie, metalurgie, aeronautică, industrie alimentară, marină, chimie industrială, industrial-agricol, silvicultură şi exploatări forestiere, alimentaţie publică, construcţii, materiale de construcţii, coregrafie, electrotehnică (dar numai pentru domeniile energetică şi transporturi) şi sanitar ;

— *în învăţămîntul superior :* la mine, petrol, metalurgie, silvicultură şi exploatări forestiere, marină, educaţie fizică, tehnică piscicolă, aeronave, actorie, imagine de film şi televiziune.

Scanned with OKEN Scanner

3.3.3. PROBLEMELE DE O.S.P. LA COPIII ȘI ADOLESCENȚII CU AFECȚIUNI GRAVE

La aceștia există următoarele posibilități :

3.3.3.1. O.S.P. spre rețeaua școlilor speciale ale Ministerului Muncii sau în unitățile de ocrotire ale Ministerului Sănătății

O.S.P. se face pentru adolescenți cu deficiențe manifeste intelectuale, senzoriale sau motorii prin comisiile teritoriale pentru ocrotirea minorilor și cele de expertiza și recuperarea medicală a capacității de muncă.

Trebuie subliniat că în conformitate cu unele reglementări comune ale Ministerului Sănătății, Muncii și Educației și Învățământului din 1979, pentru elevii din clasele I—IV se prevede o reexaminare medico-psiho-pedagogică periodică (în ultimul trimestru școlar) cu trecerea eventuală în rețeaua școlilor de masă a copiilor recuperați prin acțiuni medico-pedagogice. Această prevedere se aplică și la copiii din unitățile pentru irecuperabili (cămine-spital) sau parțial recuperabili (cămine-școală) în scopul reorientării lor în alte unități de învățământ sau ocrotire, în funcție de gradul de recuperare la care s-a ajuns. Hotărîrea este luată în aceste cazuri de medicul unității respective și de medicul de specialitate împreună cu directorul unității, profesorul defectolog și dirigintele sau educatorul clasei respective.

3.3.3.2. Școlarizarea la domiciliu

La elevii din clasele I—VIII cu afecțiuni foarte grave, care îi fac nedeplasabili, reglementările M.E.I. prevăd *școlarizarea la domiciliu* a acestora, în baza unei recomandări medicale în acest scop avizată de Comisiile medicale județene (a municipiului București) de O.S.P.

3.3.3.3. Cursuri liceale serale fără încadrare concomitentă în producție

Atunci cînd afecțiunea pe care o prezintă un elev este de o atare gravitate încît îi determină, temporar sau definitiv, o incapacitate totală de muncă fizică, el intră sub incidența art. 4 al Legii nr. 25/1976 referitoare la încadrarea persoanelor într-o muncă utilă și consecutiv poate fi școlarizat în prima sau a doua treaptă liceală la cursurile serale fără încadrare concomitentă în producție, în orice profil liceal. Documentul prin care se atestă starea de incapacitate totală de muncă fizică emană de la oficiile sau cabinetele de expertiză medicală și recuperare a capacității de muncă la solicitarea scrisă a Comisiilor medicale județene (a municipiului București) de O.S.P. conform unei reglementări a Ministerului Muncii.

3.3.3.4. Înscrierea în prima treaptă liceală la profilurile permise medical în situația susținerii de probe de verificare a cunoștințelor

Cînd adolescentul suferind nu prezintă abateri atît de grave în starea de sănătate care să-l includă într-una din categoriile de la paragrafele 3.3.3.1. și 3.3.3.3, atunci el poate beneficia de o recentă prevedere a Ministerului Educației și Învățământului și anume : în baza unui docu-

Scanned with OKEN Scanner

ment eliberat de comisia medicală județeană (a municipiului București) de O.S.P.* prin care se atestă că nu poate fi școlarizat în profiluri nu numai cu efort fizic încă crescut (mine, metalurgie, petrol, construcții etc.) dar nici în cele cu efort fizic mediu (mecanică de pildă), elevul în cauză poate fi școlarizat în clasa a IX-a în profilurile electrotehnică ori industrie ușoară. Cum aceste profiluri sînt foarte căutate de absolvenții clasei a VIII-a, accesul la ele se realizează de obicei prin susținerea unor probe de verificare (de fapt un examen) a cunoștințelor (în scris) la matematică și română. Normele M.E.I. dau însă posibilitatea unor elevi cu afecțiuni grave dar care — deși au diminuată mult capacitatea de muncă — n-o au total pierdută, să fie repartizați, în caz de nereușită la aceste probe, de Inspectoratul Școlar în profilurile menționate prin suplimentare de locuri cu aprobarea M.E.I. Este aceasta o măsură de importanță medico-pedagogică majoră prin sprijinul concret acordat unei categorii de elevi (ce-i drept puțin numeroasă) de a se realiza pe plan socio-profesional fără a-și periclita starea de sănătate și așa foarte precară, înscriindu-se în politica umanitară a statului nostru de protejare a adolescenților handicapați.

3.4. UN TRIUNGHI DE NEDESPĂRȚIT ÎN ECHIPA MULTIDISCIPLINARĂ DE O.S.P.: DIRIGINTE — PĂRINȚI — MEDICUL ȘCOLII

Așa cum am prezentat deja, după terminarea școlii generale, în prima și a doua treaptă liceală, în școli profesionale, în ucenicia la locul de muncă, în facultăți procesul de instruire zisă teoretică se împletește indestructibil cu instruirea practică. De aici existența unor solicitări energetice, senzoriale și neuro-psihice, a unor caracteristici ergonomice posturale și de gestualitate profesională, precum și a unor condiții de mediu ambiant profesional particulare, specifice fiecărei activități.

De aceea, pentru orice formă de învățămînt sau de calificare apar și unele cerințe medicale care trebuie cunoscute de echipa de orientare, medicului școlii revenindu-i sarcina de informare pe care o poate realiza numai printr-o colaborare cu diriginții, adevărați lianți între restul cadrelor didactice, părinți, elevi, pe de o parte, și medicul școlii, pe de altă parte. Deci, adevărată „placă turnantă" spre care converg și din care diverg un sumum de informații indispensabile unei orientări școlare și profesionale la obiect, dirigintele păstrează o poziție cheie și în rezolvarea problemelor medicale ce pot interfera cu alegerea viitoarei profesiuni.

Pentru aceasta însă, el trebuie să-și creeze unele *relații funcționale* atît cu părinții cît și cu medicul școlii.

* Pînă cel tîrziu la 31 mai.

Scanned with OKEN Scanner

3.4.1. RELAȚIILE DIRIGINTELUI CU FAMILIA ELEVULUI

Relațiile cu *familia elevului* privind starea de sănătate a acestuia vor viza :

3.4.1.1. Informarea asupra tuturor evenimentelor medicale înregistrate la elevii clasei

În această ordine de idei, dirigintele nu trebuie să joace un rol pasiv, adică doar să consemneze îmbolnăvirile eventual apărute la elevi de care ia cunoștință cu prilejul motivării absențelor de la cursuri, ci să insiste la lectoratele cu părinții pentru obținerea de informații și asupra altor modificări ale sănătății copiilor lor, chiar dacă acestea nu au necesitat lipsa de la școală. De mare importanță pot fi afecțiunile prezentate de elevi în timpul vacanțelor datorită implicațiilor profesionale posibile ca urmare a potențialului de cronicizare al unora din boli. Pentru a culege informații asupra acestor îmbolnăviri este de dorit ca dirigintele să se informeze de la părinți imediat după reînceperea cursurilor școlare după vacanțe. Ideal ar fi a se imprima părinților conștiința necesității de a informa școala asupra tuturor evenimentelor petrecute în starea de sănătate a copiilor lor imediat ce acestea s-au produs.

3.4.1.2. Culegerea de date care pot sugera debutul eventual al unor îmbolnăviri

Culegerea sistematică de către diriginte de la părinți a unor date care pot sugera debutul eventual al unor îmbolnăviri : insomnie, cefalee, inapetență, nervozitate, transpirații excesive etc.

3.4.1.3. Lectoratele cu părinții

Acum apare posibilitatea discutării de către diriginte (sau cu ocazia altor întîlniri cu aceștia) a unor teme privind solicitările la care este supus organismul în decursul instruirii practice școlare în diversele profiluri liceale sau meserii și implicațiile diverselor abateri în starea de sănătate a elevilor asupra opțiunilor lor profesionale. Dar atenție : părinții elevilor suferinzi, din spirit de hiperprotejare, au tendința de a exagera gravitatea tulburărilor și de aici unele rețineri nefirești din partea familiei de a alege anumite profiluri sau meserii, considerate prea „grele“ pentru fiii sau fiicele lor.

Pentru a face față cu succes deziderатului informării corecte a părinților cu privire la solicitările profesionale, este bineînțeles indispensabil ca dirigintele să fie cît mai amănunțit documentat referitor la caracteristicile meseriilor în care se califică elevii în licee în diferitele profiluri. Altfel, orice sfat de orientare va fi greșit și va avea consecințe uneori greu de precizat imediat sau în timp.

O orientare școlar-profesională corectă trebuie să plece neapărat și de la principiul armonizării intereselor și aptitudinilor psiho-fizice ale elevului cu starea sa de sănătate în așa fel încît alegerea sa să nu-i provoace nici un impediment sănătății lui.

Scanned with OKEN Scanner

3.4.2. RELAȚIILE DIRIGINTELUI CU MEDICUL ȘCOLII

Relațiile cu *medicul școlii* în sfera orientării școlare și profesionale trebuie să aibă în vedere următoarele aspecte :

— dirigintele va *solicita medicului să-i furnizeze elemente cît mai detailate referitoare la sănătatea elevilor clasei sale*. Aceasta nu trebuie să se rezume în a se semnala doar eventualele afecțiuni cronice de care suferă unii elevi (și care este gravitatea acestor îmbolnăviri de lungă durată) ci este de dorit — așa cum am mai subliniat deja — să conțină și unele referiri asupra nivelului capacității morfo-funcționale (rezistența la efort fizic, forța musculară, capacitatea vitală pulmonară etc.), la toți elevii, permițînd dirigintelui orientarea lor spre profiluri liceale (meserii) care presupun nu numai lipsa stării de boală, ci posedarea unor aptitudini somatice și/sau fiziologice deasupra mediei. Așa cum am mai amintit mai înainte aici are un rol indubitabil, prin informațiile prețioase ce le poate da în acest sens, profesorul de educație fizică al clasei și, nu în ultimul rînd, maistrul-instructor de la atelierul școlii prin caracterizarea modului în care fiecare elev face față sarcinilor de lucru din aceste ateliere ;

— dirigintele are datoria să *semnaleze medicului școlii elevii care prezintă unele simptome premonitorii apariției probabile a unor îmbolnăviri* posibil și cu potențial de cronicizare, deci restrictive medical profesional. Prescrierea, după un diagnostic corect, imediată a măsurilor terapeutice adecvate va împiedica evoluția nefavorabilă a afecțiunii respective și implicit va preîntîmpina și ivirea unor complicații cu răsunet asupra capacității ulterioare de muncă și deci cu implicație negativă în alegerea viitoarei profesiuni. Sînt de enumerat între aceste *simptome cu valoare de semnal* următoarele : apariția unei prăbușiri în randamentul școlar la un elev pînă atunci cu succese la învățătură, schimbarea comportamentului unui elev din calm și echilibrat într-unul agitat, nervos, obosit, neatent sau, din contră, a unui neastîmpărat (în sens pozitiv !) „argint viu", într-un retras, excesiv de liniștit, apatic. Sînt aici utile și semnele comunicate de familie școlii : pierderea poftei de mîncare, insomnia sau somnolența, cefaleea etc. ;

— *în formularea finală a sfatului de orientare școlar-profesională, dirigintele se va consulta obligator și cu medicul*, cel puțin și în special, pentru elevii care figurează ca purtători ai unor afecțiuni cronice care îi fac inapți medical să urmeze toate profilurile liceale (în prima treaptă) sau orice meserie (în treapta a doua liceală sau în școlile profesionale) ori facultate. În acest dialog diriginte-medic, primul va furniza secundului date referitoare la specificul practicii școlare din profilul (meseria ori specializarea din învățămîntul superior) dorit de elev. Medicul va putea apoi să aprecieze dacă elevul suferind poate sau nu și din punct de vedere medical să corespundă opțiunii sale, iar în caz de incompatibilități să stabilească împreună cu dirigintele și familia elevului spre ce alt profil (meserie, specializare) să se îndrepte acesta. Dar este total de nedorit ca acest dialog să se desfășoare abia în pragul opțiunii școlar-profesionale (adică în ultima clasă a unui ciclu de învățămînt — clasa a VIII-a, a X-a sau a XII-a). Așa cum am atras atenția mai sus, pentru categoria elevilor suferinzi dirigintele, medicul și familia trebuie cu mult timp înainte să dialogheze periodic pentru a canaliza interesele elevilor cu boli cronice

Scanned with OKEN Scanner

spre domenii școlar-profesionale permise medical. O astfel de colaborare dă posibilitatea medicului să culeagă date despre sănătatea elevilor școlii (liceului) de care răspunde și direct de la părinți (aici rol catalizator avînd tot dirigintele prin educarea părinților de a da cît mai timpuriu medicului școlii relații referitoare la sănătatea copiilor lor și prin aceasta să primească de la acesta sfaturi de orientare școlar-profesională și în context medical) și nu numai cu ocazia vizării (obligatorii conform art. 25 al Regulamentului Activității Elevilor din 1983 al Ministerului Educației și Învățămîntului, Uniunii Tineretului Comunist și Consiliului Național al Organizației Pionierilor) motivărilor medicale de absentare de la cursurile școlare. Bineînțeles, că elemente mai complete privind starea de sănătate medicul le stabilește prin examenele medicale de bilanț al stării de sănătate statuate de ordinul Ministerului Sănătății nr. 427/1979 a se efectua la vîrstele nodale care coincid cu sfîrșitul unui ciclu de învățămînt (adică în clasele IV, VIII, X și XII).

3.5. ÎNTOCMIREA ȘI VERIFICAREA DOCUMENTULUI MEDICAL DE ÎNSCRIERE ÎNTR-O NOUĂ FORMĂ DE ÎNVĂȚĂMÎNT SAU DE CALIFICARE — MOMENT CRUCIAL, CU IMPLICAȚII MEDICO-JURIDICE, ÎN PARTICIPAREA MEDICULUI ÎN ACTIVITATEA DE O.S.P.

3.5.1. NECESITATEA COMPLETĂRII CORECTE A ADEVERINȚEI MEDICALE DE ÎNSCRIERE

Întregul demers medical, menit să expertizeze, prin metode clinice, paraclinice sau anamnestice capacitatea de muncă fizică sau intelectuală a unui copil (pentru orientarea școlară la copiii care urmează a fi școlarizați în clasa I) sau elev (la absolvenții claselor VIII, X și XII) are ca punct terminus — dar totuși și intermediar, de etapă — completarea unei adeverințe medicale în care trebuie consemnată, corect și suficient de precis, concluzia asupra sănătății subiectului examinat : sănătos clinic sau cu abateri ale sănătății.

Documentul medical oficial, care se eliberează pentru înscrierea într-o formă de învățămînt sau de calificare este în prezent numai ADEVERINȚA MEDICALĂ tip 18.1.001 (PLANȘA VIII). Pentru a răspunde scopului propus — de a oglindi succint care este starea de sănătate a subiectului căruia i s-a completat adeverința —, acest act medical trebuie să fie întocmit cu *maximă responsabilitate* de medic. Orice superficialitate poate antrena consecințe uneori serioase.

Iată, numai de pildă, ușurința cu care înainte de începerea școlarizării, la vîrsta de 6 ani, se consemnează uneori „SĂNĂTOS" și „APT DE ȘCOLARIZARE", unui copil care, în realitate, prezintă tulburări evidente stînjenitoare unei școlarizări normale. Greșit școlarizat la această vîrstă (cînd, de fapt, ar fi putut beneficia de un an de amînare a școlarizării și implicit de un regim de recuperare a întîrzierilor în maturizarea sa

Scanned with OKEN Scanner

Planşa VIII

Judeţul . . . . . Nr. fişă/carnet de sănătate
Localitatea . . . .
Unitatea sanitară . . . . . .

ADEVERINŢĂ MEDICALĂ

Se adevereşte că : . . . . . în vîrstă de . . . . . ani,
(numele, prenumele)
cu domiciliul în : judeţul . . . . . localitatea . . . . . .
str. . . . . nr. . . . . avînd ocupaţia de . . . . . .
la . . . . . este suferind de : . . . . . .
Se recomandă : . . . . . .
S-a eliberat prezenta spre a-i servi la . . . . . .
. . . . . .

Semnătura şi parafa medicului

Data eliberării L.S. . . . . .
198 . . . luna . . . . . ziua . . . . . .

18.1.001

neuro-psiho-motorie sau a dezvoltării limbajului său, prin cuprinderea preşcolarului într-o grădiniţă) va prezenta foarte curînd fenomene de inadaptare şcolară soldate cu mari dificultăţi la învăţătură pînă la eşec şcolar (repetenţie) şi, consecutiv, reacţii ulterioare, în lanţ, de demisie şcolară (dar mai tîrziu, şi socială, putînd ajunge chiar la comportări delincvenţiale juvenile). Acestea, la anumiţi copii cu o structură psihică particulară, pot sta la baza temutei „fobii şcolare", afecţiune de acum psihiatrică extrem (dacă nu imposibil) de anevoios de tratat.

Ca să nu mai vorbim de consecinţele neglijenţei în a completa corect şi conform cu adevărata stare de sănătate a elevului în cauză, adeverinţa medicală de înscriere în liceu, şcoală profesională sau facultate. Omiterea, de exemplu, a consemnării în adeverinţă, a unei boli psihice de tip nevrotic, chiar uşoară, la un absolvent de liceu, îi permite acestuia să se înscrie la învăţămîntul universitar care pregăteşte cadre didactice. Or, nu este greu de imaginat traumele suferite de elevii unui profesor cu manifestări nevrotice de tip anxios sau isteric, generatoare, la rîndu-le, de fenomene nevrotice reactive la unii elevi cu structuri psihice predispozante apariţiei unor atari tulburări atunci cînd apar condiţii favorizante (cum este contactul cu comportamentul deviant al unui profesor nevrotic). Seriozitatea şi grija în a completa corect adeverinţa medicală ar fi rupt acest cerc vicios, prin bararea — printr-un veto medical categoric — a accesului la o facultate strict contraindicată medical.

3.5.2. SITUAŢIILE ÎN CARE SE POATE AFLA MEDICUL CARE TREBUIE SĂ ELIBEREZE O ADEVERINŢĂ DE ÎNSCRIERE ÎNTR-O FORMĂ DE ÎNVĂŢĂMÎNT SAU DE CALIFICARE

3.5.2.1. La copilul care urmează a fi şcolarizat în clasa I

În urma examenului medical de bilanţ al stării de sănătate (care în conformitate cu ordinul M.S. nr. 427/1979 trebuie efectuat tuturor preşcolarilor între 5 şi 6 ani) la marea majoritate a copiilor medicul va con-

stata că d.p.d.v. medical (și psihologic, acest ultim examen, pentru copiii cuprinși în colectivități preșcolare fiind efectuat de educatoare, tot în baza stipulărilor ordinului M.S. mai înainte menționat) sînt apți de a începe școlarizarea. Un procent variabil de copii între 5—10% prezintă însă anumite afecțiuni care îi fac temporar inapți pentru debutul școlarizării la vîrsta de 6 ani și care ar trebui amînați medical cu 1 an.

În această situație, în adeverința medicală a acestora (a se vedea planșa VIII) se va consemna cauza de amînare a școlarizării (conform planșei VII) la rubrica *„se află în evidență fiind suferind de..."*, iar la următoarea rubrică *(„se recomandă")* se va trece „Amînat medical școlarizarea pentru 1 an". La ultima rubrică a adeverinței *(„s-a eliberat spre a-i servi la...")* se va nota cuvîntul „școală". La copiii fără probleme în starea de sănătate stînjenitoare unei școlarizări normale la vîrsta de 6 ani, se trece la cele 3 rubrici : „clinic sănătos, apt pentru școlarizare",* „începerea școlarizării" și respectiv „înscrierea în clasa I".

Pentru copiii cu școlarizare amînată pentru 1 an sau la cei care după un an de școlarizare au întîmpinat dificultăți majore fiind în situația de repetare a clasei, decizia pentru începerea respectiv continuarea școlarizării, se va lua de către *Comisia medico-psiho-pedagogică de diagnostic și triaj județeană* (sau a sectoarelor municipiului București). Medicul din dispensarul teritorial de pediatrie va îndruma aici acești copii cu actele medicale respective. Comisia, în urma expertizării documentației medicale a copilului (sau și a efectuării unor examinări suplimentare necesare precizării diagnosticului), va stabili unde poate fi orientat școlar copilul (a se vedea, mai sus, paragraful 3.3.1.1).

3.5.2.2. La absolventul clasei a VIII-a

3.5.2.2.1. Fără probleme în starea de sănătate (sănătos)

La elevii sănătoși, în adeverința medicală se va consemna în cele 3 rubrici specificate mai înainte, „clinic sănătos"**, „înscrierea în orice profil liceal" și, respectiv, „înscrierea în treapta I".

3.5.2.2.2. Cu abateri cronice în starea de sănătate

La rubrica *„este în evidență suferind de"* trebuie trecută boala de care suferă elevul. Pentru ca medicul din unitatea de învățămînt unde se înscrie elevul să poată stabili corect dacă acesta poate sau nu să fie medical primit la profilul respectiv, este indispensabil ca diagnosticul să fie amănunțit consemnat. Astfel, nu se va nota doar „comițialitate (epilepsie, morbus sacer, mal caduc sau disritmie cerebrală)", ci „comițialitate generalizată tip Grand Mal, din 19..., cu EEG încă alterată și cu ultima criză 19..., de frecvență săptămînală, cu EEG alterată specific". Sau pentru astmul bronșic : „Astm bronșic infecto-alergic, din 19..., crize de intensi-

---

* Sau se trece eventual și o afecțiune prezentată de copil, dar de o gravitate care nu necesită amînarea școlarizării (ca, de pildă, astm bronșic cu crize rare, miopie ușoară, suflu sistolic în observație, RAA inactiv cu cord normal etc.).

** În categoria de la paragraful 3.5.2.2.1. intră și acei elevi cu abateri minore în starea de sănătate (miopii ușoare de pînă la cel mult —3 dioptrii skiascopic cu acuitate vizuală cu corecție — A.V. cc—normală, obezități simple cu capacitate de efort fizic normală sau bună, hipermetropii cu AVcc normală) și care conform baremului din ordinul M.S. nr. 427/1979 nu au contraindicații medicale profesionale.

Scanned with OKEN Scanner

tate medie, cu ultima criză în urmă cu 1 an", ori „Astm bronșic intricat, cu crize frecvente (5 crize în ultimele 12 luni, dintre care 2 cu internare în spital) și severe, cortico-dependente". Și tot așa pentru orice afecțiune consemnată în adeverință.

La rubrica *„se recomandă"* medicul va consemna : evitarea expunerii la... (se vor trece în continuare cîteva din condițiile de muncă strict contraindicate medical ; astfel, referindu-ne la cele două exemple de mai sus, pentru *epilepsie* se va nota : munci cu pericol de accidentare : lîngă foc sau apă, la înălțime pe schelă, lîngă sau cu agregate în mișcare, în contact cu curentul electric de înaltă tensiune, în siguranța circulației ; temperatură înaltă sau foarte joasă ; radiații solare puternice ; în contact cu publicul etc. Iar pentru *astmul bronșic* se vor trece astfel de condiții de muncă interzise medical precum expunerea la intemperii : frig, umezeală, curenți de aer, pulberi ; noxe chimice ; încordări nervoase ; alergene etc.*

În fine, la ultima rubrică *„s-a eliberat spre a-i servi la"*, se va consemna : „înscriere în prima treaptă liceală". Pentru elevii la care au apărut afecțiuni grave neuro-psihice, senzoriale (de auz sau vedere) ori motorii și care din această cauză nu mai pot continua școlarizarea prin rețeaua liceală a Ministerului Educației și Învățămîntului necesitînd o orientare școlar-profesională prin rețeaua școlilor speciale a Ministerului Muncii (pentru deficienți intelectuali, senzoriali sau motori), medicul școlii va îndruma elevii în cauză la cabinetele de specialitate din policlinici. Aici li se va emite acestora bilete oficiale de trimitere la Comisiile de ocrotire a minorilor de pe lîngă Comitetele Executive ale Consiliilor Populare Județene sau ale sectoarelor municipiului București, care vor începe demersurile de înscriere în rețeaua școlilor speciale (a se vedea amănunte la capitolul 23).

3.5.2.3. La absolventul clasei a X-a

3.5.2.3.1. Fără probleme în starea de sănătate (sănătos).

În cele 3 rubrici ale adeverinței medicale se va trece : „sănătos clinic", „înscrierea în orice profil liceal" sau „calificarea în orice meserie" și, respectiv, „înscrierea în treapta a 2-a liceală sau în școala profesională".

3.5.2.3.2. Cu abateri cronice în starea de sănătate.

La rubricile *„se află în evidență suferind de..."* și *„se recomandă"* se va proceda ca mai sus la paragraful 3.5.2.2.2., iar la următoarea rubrică („s-a eliberat spre a-i servi la") se va nota : „înscrierea în treapta a 2-a liceală sau în școala profesională".

3.5.2.4. La absolventul de liceu

3.5.2.4.1. Fără probleme în starea de sănătate (sănătos).

La cele 3 rubrici ale adeverinței medicale se va consemna : „sănătos clinic", „înscrierea la orice facultate sau calificarea în orice meserie"

---

* În Capitală unde tuturor elevilor cu probleme în starea de sănătate din clasa a VIII-a li se eliberează o fișă medicală (sau și psihologică) specială de O.S.P. de către cabinetul medico-psihologic de O.S.P. din Laboratorul de Igienă Școlară al Centrului Sanitaro-Antiepidermic al municipiului București, la primele 2 rubrici ale adeverinței medicale se trece numai consemnarea „VEZI FIȘA O.S.P." (în care diagnosticul și condițiile de muncă contraindicate medical sînt pe larg consemnate).

Scanned with OKEN Scanner

și respectiv : „înscrierea în învățământul superior sau încadrarea în producție".

3.5.2.4.2. Cu abateri cronice în starea de sănătate.

Vezi cele specificate la paragraful 3.5.2.2.2. pentru rubricile *„este suferind de..."* și *„se recomandă..."* La ultima rubrică *(„s-a eliberat spre a-i servi la...")* se trece : „înscrierea în învățământul superior sau calificarea în producție".

*

Subliniem că medicii școlii (liceului) care completează adeverințele medicale menționate sau care le expertizează la înscriere pot îndruma (pentru situații dificil de interpretat de aceștia) elevii cu abateri în starea de sănătate la Comisiile medicale județene (a Municipiului București) de O.S.P.

*

Complexitatea participării medicale în problemele O.S.P. este vastă. Ea presupune — pe lîngă solide cunoștințe de fiziologie și psihologie a muncii adolescentului și un bagaj informațional precis și periodic reînnoit privind mutațiile în organizarea și conținutul învățământului, îndeosebi în domeniul instruirii practice tehnico-productive școlare — o dăruire din partea medicilor implicați în această activitate. Căci, uneori, criteriile medicale în orientarea școlar-profesională pot fi mai dificil de înțeles și acceptat de adolescenți sau de familiile acestora. Cu tact, răbdare dar și cu fermitate, medicul poate ajuta ca alegerea viitoarei profesiuni să aducă satisfacții tînărului și beneficii societății.

Scanned with OKEN Scanner

4. PERSONALITATEA ŞI ORIENTAREA ŞCOLARĂ ŞI PROFESIONALĂ*

4.1. PERSONALITATE

Fiecare om are o structură psihică particulară, aşa cum are o fizionomie individualizată. Este ceea ce se exprimă prin ideea că fiecare exemplar uman este unic şi irepetabil.

Sub raport psihologic personalitatea a primit numeroase definiţii, în încercarea de a clarifica acest concept. Din numeroasele definiţii formulate se desprinde, ca o notă comună, sublinierea faptului că personalitatea este modalitatea specifică de organizare individuală a trăsăturilor psihologice şi fiziologice.

În esenţa ei se referă nu la comportarea observabilă, deşi constanţa şi previzibilitatea acesteia este dependentă de structura personalităţii, ci la dispoziţiile interne. Ea este un „microsistem al invarianţilor informaţionali şi operaţionali, ce se exprimă, constant în conduită şi sînt definitorii sau caracteristici pentru subiect" (5).

Aceste dispoziţii interne nu sînt independente de mediul în care individualitatea apare şi se dezvoltă. Personalitatea ne apare în esenţă, ca o unitate bio-psiho-socială în care agregatul de factori şi procese este ontogenetic construit.

În psihologie există multiple sisteme de modelare a personalităţii, constituite ca scheme conceptuale de încadrare şi interpretare a realităţii psihice a persoanei umane. Sistemul clasic apare însă ca cel mai complet, oferind încadrarea tuturor laturilor şi elementelor psihicului uman.

Discutăm personalitatea, conform acestui sistem, în termeni de temperament, aptitudini şi caracter.

4.1.1. TEMPERAMENTUL

Reprezintă *aspectul formal* al personalităţii, al modului ei dinamic-energetic de manifestare. Este componenta legată direct de baza material-funcţională a organismului şi prin aceasta de caracteristicile sale înnăscute. Se consideră că este derivat din caracteristicile funcţionale ale sistemului nervos şi endocrin.

* Ioana Manolache

Scanned with OKEN Scanner

De aceea, definirea temperamentului pe baza tipurilor de activitate nervoasă superioare apare ca fiind cea mai apropiată de realitate.

Pornind de la particularitățile funcționale ale sistemului nervos s-a constatat că există mai multe *tipuri de activitate nervoasă superioară*:

— puternic, neechilibrat, excitabil — corespunzător temperamentului coleric hipocratic;

— puternic, echilibrat, mobil — corespunzător temperamentului sanguin hipocratic;

— puternic, echilibrat, inert — corespunzător temperamentului flegmatic hipocratic;

— slab — corespunzător temperamentului melancolic hipocratic.

Tipurile sînt constituite prin îmbinarea a trei caracteristici de bază ale sistemului nervos: forța, echilibrul și viteza reacțiilor.

• *Forța* prezintă grade de manifestare între puternic și slab în funcție de energia persoanei. Ea se exprimă prin: capacitatea de efort intelectual și fizic, rezistența la solicitări și tensiuni psihice, momentul apariției oboselii și timpul necesar refacerii energetice, randamentul în activitate, independența și inițiativa personală.

Ca manifestări afective, ce reprezintă exteriorizări ale fondului energetic, notăm: intensitatea și durata emoțiilor, a sentimentelor, impresionabilitatea față de anumite situații.

• *Echilibrul* celor două procese corticale, excitația și inhibiția, se manifestă în: ritmul vorbirii, intonației, ritmul mișcărilor, echilibrul stărilor afective, reacția la evenimente semnificative, modul în care se adoarme (lent sau rapid) și se doarme (profund sau superficial).

• *Viteza reacțiilor* și a rapidității cu care se produce adaptarea și readaptarea la situații exprimă gradul de mobilitate-inerție. Acestea condiționează capacitatea de învățare, formarea și restructurarea deprinderilor, trecerea de la o activitate la alta.

Mobilitatea se exprimă în flexibilitatea atenției, percepției, memoriei și gîndirii, rapiditatea și precizia răspunsurilor, față de stimulii din mediu.

Pentru tipurile temperamentale stabilite au fost descrise portrete psiho-comportamentale specifice, care să slujească la încadrarea diferitelor persoane în funcție de manifestările conduitei sale acționale și a reactivității afective (5, 6).

4.1.1.1. Colericul

Colericul este inegal în manifestări, acestea desfășurîndu-se în extreme. Este sau neobișnuit de energic, plin de inițiativă, exploziv, sau lipsit de energie, auto-abandonat, dezarmat. Activitatea sa este neuniformă, cu aspect de muncă „în asalt", avînd randament superior în anumite perioade de timp, urmate de altele în care intră în repaus prin epuizare și are nevoie de odihnă. Acest comportament se explică prin investiția energetică neeconomică pe care colericul o face și anume, consumul intensiv în perioade scurte de timp urmate de faze de epuizare.

Trăirile afective fac, de asemenea, salturi între extreme, prin treceri de la încredere mare în forțele proprii, entuziasm, siguranță de sine, temeritate, la deznădejde, depresie, neîncredere în sine, teamă.

Scanned with OKEN Scanner

Colericii sînt caracterizați de neliniște, agitație, nerăbdare. Preferă să acționeze în loc să aștepte, chiar dacă așteptarea ar avea avantajul economisirii de energie. Sub influența unor scopuri, ce-i apar ca fiind de mare însemnătate, acționează energic, organizîndu-i și conducîndu-i pe ceilalți. Sînt mai puțin capabili de acțiuni care presupun răbdare, uniformitate, rezolvări de detaliu.

4.1.1.2. Sanguinicul

Sanguinicul se caracterizează prin vioiciune, rapiditate în mișcări și vorbire, ritm egal de acțiune și trăiri emoționale vii. El are posibilitatea, derivată din echilibrul său, de a se adapta rapid și economic, din punct de vedere energetic, la situații.

Este calm, cu dispoziție afectivă constantă. Poate să mențină un ritm egal de muncă, să alterneze armonios munca cu odihna și să treacă cu ușurință de la o activitate la alta. Latura sa negativă privește riscul ca divizîndu-se în prea multe activități și relații să ajungă la abordări și rezolvări superficiale.

4.1.1.3. Flegmaticul

Flegmaticul este lent și calm, fără reacții bruște și rapide. Are răbdare și persistență în activitate, este meticulos, rezolvă sarcinile pînă în cele mai mici detalii. Lucrează temeinic și neîntrerupt, dar într-un ritm lent. Trece greu de la o activitate la alta și îi este dificil să se adapteze la situații noi.

4.1.1.4. Melancolicul

Melancolicul ca tip temperamental este reprezentantul tipului slab, caracterizat printr-un fond energetic scăzut. El este dotat cu o mare finețe senzorială și afectivă, fiind capabil să discearnă între stimuli apropiați ca intensitate și să aibă trăiri intense, dar bine interiorizate. Este foarte reactiv din punct de vedere emoțional, însă reținut în exteriorizarea trăirilor proprii. Vorbirea sa este înceată, lentă, uniformă, dînd impresia lipsei de vlagă. Ajunge la trăiri afectiv negative în condițiile în care nu este susținut educativ prin stimularea încrederii în capacitățile proprii de a rezolva, în manieră personală, problemele ce-i apar din solicitările mediului.

Aceste caracterizări privesc reprezentanții tipurilor extreme, avînd valoare orientativă din punct de vedere teoretic și metodologic. Constituie deci, imagini de referință pentru raportarea indivizilor concreți. Aceștia pot aparține simultan, prin trăsăturile lor manifeste mai multor tipuri, fiind cazuri intermediare sau mixte.

Ceea ce interesează în primul rînd ține de stabilirea caracteristicilor acțiunii și afectivității.

Apreciind formele pe care le poate îmbrăca *acțiunea* distingem ca parametrii în apreciere : rapiditatea mișcărilor, mersului, vorbirii, ritmul desfășurării lor, viteza deciziilor, perseverența și tendința spre scop.

Raportarea la activitate ne desprinde în plus caracteristica bipolară de constanță (inerție) în susținerea acesteia sau tendința la schimbare, la noutate și variații.

Scanned with OKEN Scanner

Tensiunea spre scop este susținută energetic dezvăluind potențialul de care individul dispune și modul în care acesta este întrebuințat.

Afectivitatea este principala sferă de evidențiere a temperamentului prin sensibilitate, tonus afectiv, stabilitate și profunzime a trăirilor. Aceste calități sînt evaluabile pe scările bipolare sensibil-obtuz, vesel-trist, reactiv-nereactiv.

Se consideră că temperamentele sînt predispozițiile pe a căror bază se va forma și manifesta conținutul trăsăturilor constitutive ale personalității. Acestea nu dictează însă conținuturile și nici valoarea lor socială.

Caractere și aptitudini diverse se pot forma pornind de la același tip temperamental. La rîndul său, temperamentul este influențat și modelat de celelalte laturi ale personalității, mai cu seamă de mediul în care persoana se formează, integrîndu-se.

4.1.2. APTITUDINILE

Reprezintă *latura instrumentală* a personalității fiind constituite din totalitatea însușirilor care mijlocesc reușita subiectului în activitatea de cunoaștere, în activitățile practice, în elaborările tehnice, artistice și în comunicarea umană.

Unele dintre aptitudini sînt simple, ele contribuind la realizarea unui singur fel de operații prin solicitarea unui singur proces psihic.

Fiecare proces psihic privit din unghiul randamentului său în activitate este apreciat ca aptitudine.

Astfel sînt cotate ca aptitudini : inteligența, utilizată în discriminarea sistemului de relații dintre elementele realității ; memoria, folosită pentru reținerea diferitelor tipuri de informații ; atenția ; simțul de observație ; sensibilitatea perceptivă (4).

Inteligența este o aptitudine generală, întîlnită în realizarea majorității tipurilor de activitate umană. Ea poate fi definită ca „instrument de adaptare la mediu".

După S. Binet, operațiile care intră nemijlocit în componența inteligenței sînt : comprehensiunea, invenția, orientarea spre scop și critica.

Sperman descelează în cadrul inteligenței doi principali constituenți : factorul general (G), stînd la baza oricărei scheme operaționale și factori speciali (S), implicați numai în anumite activități concrete.

Sistemele teoretice și psiho-diagnostice referitoare la inteligență, construite după Sperman, sînt plurifactoriale și includ o treaptă intermediară între G și S, factorii de grup.

L. Thurstone determină 8 factori comuni : raționamentul deductiv (D), raționamentul inductiv (I), memoria (M), aptitudinea numerică (N), rapiditatea percepției (P), aptitudinile spațiale (S), comprehensiunea verbală (B) și fluența verbală (W).

S-au purtat discuții cu privire la o mare varietate de forme ale inteligenței, ajungîndu-se la concluzia că ceea ce psihologii măsoară este o aptitudine intelectuală comună, interpretată în termeni statistici. Aptitudinile desemnate prin atributul „complexe" iau în general denumirea domeniului în care ele condiționează reușita și presupun îmbinarea mai

Scanned with OKEN Scanner

multor aptitudini simple în combinații și interacțiuni față de care reprezintă o sinteză verificabilă prin randamentele obținute.

Ca *aptitudini complexe* enumerăm pe cele artistice, literare, muzicale, tehnice, științifice, sportive etc.

În cadrul aptitudinilor artistice se înscriu cele privind domeniul plasticii. Aptitudinea pentru desen presupune percepția exactă a formelor, liniilor, simetriei și dexteritate manuală.

Aptitudinea muzicală nu se identifică cu finețea auzului. Factorii care o compun depind atît de calitatea percepției auditive, cît și de componente cognitive și afective.

Aptitudinea tehnică cuprinde atît o componentă intelectuală, ceea ce a fost desemnată ca inteligență tehnică, cît și o componentă psiho-motorie, abilitate sau dexteritate manuală. Acestea sînt în combinație cu percepția spațială, percepția formelor și spiritul de observație.

Aptitudinile pentru matematică constau din capacitatea de a descifra raporturile cantitative dintre diferite mărimi sau simboluri și de a le exprima în structuri unitare și cu sens.

Aptitudinile sînt măsurate de obicei cu ajutorul testelor. Pentru a le inventaria și măsura elementele componente, a fost aplicată metoda analizei factoriale.

O altă sursă valabilă de informare pentru aprecierea aptitudinilor, în special a celor complexe, este constituită de analiza activității și rezultatelor înregistrate de subiecții supuși evaluării.

4.1.3. CARACTERUL

Prin caracter se înțelege acea latură a personalității formată din *trăsături psiho-morale stabile*, ce asigură relațiile cu mediul. Acesta reprezintă o anumită organizare psihică prin care se filtrează toate informațiile din lumea exterioară și se acționează cu un anumit sens valoric. I. P. Pavlov îl apreciază ca fiind un aliaj de trăsături înnăscute și dobîndite. Prin caracter se iau în stăpînire trăsăturile native modelîndu-le și încărcîndu-le cu conținuturi sociale, morale și culturale.

La elaborarea și manifestarea caracterului concură atît intelectul, element aptitudinal, cît și afectivitatea și voința.

Ansamblul caracterial poate fi analizat prin două dintre verigile sale:

— segmentul de orientare, susținut de intelect, motivație, aspirație, afectivitate;

— segmentul efector mediat de voință, care susține acțiunea îndreptată spre scop.

Pentru a defini un caracter trebuie, în primul rînd, să-i determinăm structura.

Elementele caracteriale sînt desemnate în mod obișnuit prin *trăsături*, acestea descriind un anumit segment al profilului psiho-moral sau comportamental.

Inventarele de trăsături, întocmite de Allport și Vernon au depășit cifra de zece mii.

Scanned with OKEN Scanner

Pentru a sistematiza și ierarhiza aceste trăsături care pot fi simultan prezente în constituția personalității adulte, Allport a elaborat un model în care se identifică :

— 1—2 trăsături cardinale sau calități dominante și caracteristice pentru subiecți ;

— un număr restrîns de trăsături centrale care sînt proeminente și contribuie la definirea profilului, exprimîndu-se pregnant în conduită ;

— o multitudine de trăsături secundare.

Ierarhia trăsăturilor poate să varieze de la un individ la altul, ceea ce este central și dominant la unul putînd fi secundar și nesemnificativ pentru altul.

Multitudinea trăsăturilor expresiv pregnante ne indică bogăția unui caracter, așa cum forța de impunere a unei anumite direcții, atitudini marchează fermitatea acestuia.

Caracterul poate fi evaluat atît din punct de vedere al formei incluzînd însușirile temperamentale, calitățile voinței, deprinderile, obișnuințele, cît și al conținutului socio-uman, reprezentat prin motive, aspirații, interese, trebuințe, imagine despre propria persoană și despre viață.

Comportamental, caracterul ne apare ca un sistem de atitudini stabile generate de relațiile sociale și de afectivitatea insului.

Atitudinile au funcția de vectori, direcționînd și susținînd personalitatea într-un anumit plan comportamental pe care îl circumscrie și îl definesc.

Sînt desprinse patru categorii mari de atitudini : atitudinile față de societate ; atitudinile față de muncă ; atitudinile față de oameni ; atitudinile față de sine.

Acestea se află în relații de interacțiune și exprimă, în ansamblu, raportul subiectului cu sine și cu alții.

Una dintre cele mai cunoscute tipologii psihologice avîndu-l ca autor pe C. F. Young, se bazează pe orientarea individului în raport cu mediul.

Orientativ, ca orice tipologie, ea distinge două categorii extreme de oameni : introvertit și extrovertit. Yung pornește de la experiența sa clinică, de observare a opoziției dintre isterie și schizofrenie, în ceea ce privește atitudinea bolnavului față de lumea exterioară.

Dorințele, trebuințele și aspirațiile istericului sînt legate de semeni și de societate. În opoziție cu acestea, schizofrenul este direcționat, cu tot ceea ce reprezintă viața sa psihică, spre sine, spre interiorul său.

Gîndirea istericului este realistă și naivă, ținînd seama numai de aparențele realității.

Gîndirea schizofrenului se retrage în lumea sa interioară, este prin excelență autistă.

Yung a socotit că aceste două atitudini sînt de extroversie, cea cu centrul de interes și atenția în afară, și de introversie, cea cu centrul de interes și atenția spre interior.

O îndelungată observare a oamenilor normali l-a condus spre concluzia că aceste două atitudini apar în doze moderate și modalități nepatologice de exprimare la întreaga populație normală.

Scanned with OKEN Scanner

Indivizii care aparţin preponderent tipului *extrovertit* manifestă interes pentru realitatea exterioară (obiecte, oameni, întîmplări). Oamenii din jur, evenimentele le determină modul de a fi, bucuriile şi necazurile. Pentru cei care aparţin mai mult tipului *introvertit*, realitatea exterioară nu prezintă foarte mare importanţă. Ea interesează doar în măsura în care corespunde centrului interior de interese şi preocupări.

Există rare cazuri de indivizi aparţinînd majoritar, şi cu atît mai puţin exclusiv, unui singur tip. Această apartenenţă ne poate da, mai probabil, marca patologică a insului.

Trăsături aparţinînd celor două tipuri se îmbină în proporţii variabile în fiecare individ. Pentru cumpănirea în proporţie egală a trăsăturilor celor două tipuri s-a introdus termenul *ambivert*.

J. H. Eysenck, reluînd tipologia lui Yung, îmbogăţeşte sistemul de orientare asupra personalităţii cu o nouă dimensiune psihologică, cea de nevrozism.

Tipurile extrovertit şi introvertit sînt caracterizate în dicţionarul de psihologie (Ed. Albatros, Bucureşti, 1978), după cum urmează :

Extrovertit : gîndeşte ceea ce simte ; concluzii intelectuale îndreptate către date obiective ; trăieşte exterior ; aderă la mediu ; sociabil, adaptabil, realist ; observator al concretului ; amator de plăceri ; doritor de noi posibilităţi.

Introvertit : gînditor introspectiv, reflexiv ; adîncime şi intensitate în gîndire ; nu ştie să-şi exploateze ideile personale ; refractar lumii exterioare ; inadaptabil ; impresionabil ; redusă capacitate de observaţie exterioară ; tăcut, calm, inaccesibil ; sentimente intense sub masca indiferenţei ; stabilitate.

Descrise prin comportamente legate de acţiuni cu caracter concret, cele două tipuri sînt caracterizate în funcţie de anumiţi factori comuni, cu conţinuturi opuse (4).

Extrovertit

— preferinţă pentru activităţile desfăşurate împreună cu alţii sau care-l aduc în contact cu semenii
— vorbeşte cu plăcere în public
— se exprimă mai bine verbal decît în scris
— lucrează continuu
— este rapid în mişcări
— se adaptează uşor mediului social în care trăieşte conformîndu-se

Introvertit

— Preferinţă pentru activităţile desfăşurate de unul singur, care nu-l aduc în contact cu alţi oameni
— evită să vorbească în public
— se exprimă mai bine în scris decît verbal
— lucrează discontinuu, cu opriri şi reluări
— este încet în mişcări, meticulos, disciplinat şi ordonat
— este greu adaptabil la mediul social în care trăieşte, avînd tendinţa de a încerca să-l modifice pentru a-i corespunde.

Scanned with OKEN Scanner

Eysenck consideră că introversia-extroversia ce caracterizează tipologic oamenii în raport cu lumea, se grefează, prima, pe predispoziții temperamentale melancolice și colerice, și cea de a doua, pe temperamentele sanguin și flegmatic.

De asemenea, introversia corelează mai frecvent cu nevrozism crescut. Termenul de *nevrozism* nu are la Eysenck o încărcătură cu semnificație de patologie psihiatrică, ci caracterizează, ca și tipurile descrise anterior un mod al persoanei de „a fi" și anume, măsura în care acesteia îi sînt proprii conflictele lăuntrice, înclinarea spre dezechilibru și instabilitate psihică.

După ponderea nevrozismului în profilul personalității, distingem trei categorii de persoane :

— Persoane foarte stabile, echilibrate, mature social, și adaptate bine la mediu, posedînd o capacitate crescută de acțiune.

— Persoane normale de tip comun.

— Persoane cu nevrozism crescut, instabile, defectuos adaptate la mediul lor sau greu adaptabile, care-și problematizează existența și trăirile.

Predispozițiile negative pot fi contracarate și ajustate social-pozitiv în procesul de educare al personalității în formare.

Pot fi accentuate acele aptitudini și trăsături de caracter care compensează sau integrează în scheme acționale adaptative, manifestările, ajustîndu-le forma de exprimare.

Astfel, referindu-ne la predispozițiile temperamentale, amintim că pentru tipul sanguin se recomandă accentul pus pe formarea intereselor și înclinațiilor stabile, pentru a contracara tendința la superficialitate.

Pentru coleric se vor întreprinde acțiuni educative avînd drept scop canalizarea energiei pe o direcție creatoare, asigurîndu-i-se totodată o severă și rațională organizare a activității.

La flegmatic, se va avea în vedere educarea unor interese și înclinații variate.

Melancolicul are nevoie de stimularea energiei prin întărirea încrederii în forțele proprii și prin sprijin continuu, acordat cu atenție și căldură.

Experimente efectuate de Thompson și Hunicut (S.U.A., 1944) pe populație de vîrstă școlară au condus la afirmarea faptului că repetarea laudei este mai eficientă în cazul introvertiților, pe cînd extrovertiții sînt mai ales influențați de mustrări.

Cei dintîi vor fi mai rapid și eficient integrați în activități profesionale ce presupun ordine, curățenie, conștiinciozitate și meticulozitate (exemplu, profesiuni din domeniul electronicii, electrotehnicii, cele care presupun discriminări senzoriale de finețe, supraveghere de aparate și instalații, locuri de muncă izolate). Extrovertii pot desfășura cu succes activități ce se execută în ritm egal, susținut, cele ce presupun muncă în echipă, relații cu publicul.

Nivelul socio-profesional pe care persoanele îl ating va depinde însă, nu atît de predispozițiile temperamentale și direcția de centrare a intereselor, cît de alte componente ale personalității, în special de aptitudinile susținute de caracter și voință.

Scanned with OKEN Scanner

Psihologia americană a absolutizat la un moment dat valoarea socială a celor două tipuri umane, în sensul acordării de credit nelimitat extrovertitului, ca fiind adaptabil social și eficient ca randament (1). Or, adaptabilitatea perfectă este o valoare socială actual pozitivă, dar cu potențiale valențe negative prin lipsa tendinței spre progres.

Societatea umană, mai cu seamă în condițiile moderne de specializare și diviziune a muncii, are nevoie de o varietate de tipuri umane, care să corespundă multiplelor roluri pe care ea le oferă.

Esențial este ca rolul să răspundă calităților și defectelor individului, care și-l asumă.

Personalitatea umană trebuie, din acest motiv, să fie studiată în realitatea concretă a integrării ei interumane.

În acest context, un rol important revine afectivității și motivației.

Prima variabilă a personalității ce s-a impus studiului de stabilire a rolului său în adaptarea, integrarea și stabilirea profesională a fost emotivitatea, în termenii săi polari de stabilitate-instabilitate emoțională. Prezența acesteia într-un grad crescut este apreciată ca o contraindicație în activitățile cu risc de accidentare și în conducerea autovehiculelor.

În alte profesiuni valorile optime pentru obținerea reușitei profesionale sînt cele medii sau puțin inferioare mediei.

Unele studii au relevat faptul că o ușoară instabilitate emoțională, asociată cu prezența unor aptitudini de nivel superior, în primul rînd cu inteligența, constituie un factor de dinamizare a activității (M. Mamali, 1977).

Aceasta însă, spunem noi, în condițiile în care solicitările nu depășesc în timp și intensitate un anumit nivel dezirabil.

Favorabilă randamentului în muncă este asocierea emotivității cu trăsături pozitive de caracter : conștiinciozitate, prudență, siguranță, perseverență etc.

Motivația este legată de nevoia de auto-realizare și realizare prin angajarea auto-aprecierii de sine în îndeplinirea activității profesionale. Din acest punct de vedere relevăm faptul că manifestarea unor interese autentice pentru un domeniu profesional sau altul imprimă conduitei o linie motivațională ce marchează o categorie de valori cărora le acordă prioritate în raport cu altele.

Studiile de psihologie au relevat faptul că în complexa adaptare a omului la muncă, punctul de plecare este reprezentat de orientarea școlară și profesională.

Pentru realizarea unei orientări eficiente, în condițiile oferite de sistemul actual de învățămînt sînt necesare 4 etape :

— analiza elevului, cunoașterea posibilităților acestuia ;

— analiza procesului instructiv-educativ, teoretic și practic, pentru stabilirea exigențelor acestuia ;

— studiul profesiilor — cunoașterea exigențelor și satisfacțiilor oferite de diferitele ocupații profesionale ;

— consilierea persoanei în cauză ținînd seama de profilul profesional recomandabil, exigențele acestuia și însușirile psiho-fizice solicitate.

Scanned with OKEN Scanner

Pentru cunoașterea elevilor și orientarea acestora spre diversele profesiuni, în special, cele aparținînd domeniilor prioritare pentru economia națională, se întreprind ample acțiuni în cadrul sistemului de învățămînt.

Cadrele didactice realizează o cunoaștere cu caracter longitudinal, aceasta cuprinzînd practic întreaga perioadă primară gimnazială și liceală de studiu, cu colectarea de informații obținute din interacțiunea elev-instruire teoretică și elev-instruire practică.

Pentru orientarea elevilor cu probleme de sănătate, în condiții de laborator, ne apare ca necesară completarea examenului psihologic, așa cum se desfășoară el actual, cu o suită de alte date care să sprijine psihodiagnoza și să ajute la îndrumarea elevului spre profilul profesional cel mai potrivit cu capacitățile și interesele sale reale.

Examenul psihologic de laborator se realizează cu următoarea structură :

— consemnarea intereselor, motivațiilor, opțiunilor profesionale ;
— evaluarea stării psihice generale ;
— aplicarea de teste psihologice pentru măsurarea aptitudinilor intelectuale, trăsăturilor de personalitate și a nivelului diverselor aptitudini profesionale.

Urmărind mărirea preciziei actului de orientare, experimentarea unei fișe de cercetare și calcularea corelațiilor dintre datele obținute și succesul școlar, ne-au condus la relevarea *factorilor implicați în adaptarea elevilor la exigențele traseelor școlare și de profesionalizare.*

Am selecționat ca importante următoarele *variabile pedagogice, psihologice și sociale.*

- Nivelul socio-cultural al familiei, mediul de proveniență ; profesia părinților ; venit mediu pe membrii de familie ; probleme familiale.
- Factorii de influență în opțiunea profesională ;
- Opțiunea profesională actuală ;
- Media generală anuală de absolvire, în anii școlari anteriori ;
- Mediile la disciplinele principale (în funcție de profil) ;
- Satisfacția în relațiile cu colegii ;
- Satisfacția în relațiile cu profesorii ;
- Inteligența generală (ca măsură a aptitudinilor cognitive) ;
- Nivelul altor aptitudini (specifice profilului profesional) ;
- Trebuințe și interese ;
- Trăsături specifice de personalitate ;
- Conduita în activitatea școlară ;
- Conduita în activitatea de instruire practică.

Pe această bază am sistematizat *criterii de orientare școlară și profesională* a elevilor din învățămîntul liceal.

I. *Nivelul aptitudinal* furnizează informații privind înzestrarea nativă, specifică fiecărui individ, pe linia randamentului diferitelor procese și funcții psihice, oferind posibilitatea comparării acestuia cu populația de referință.

Dintre aptitudini, inteligența apare ca cea mai importantă variabilă implicată în integrarea profesională datorită valenței sale compensatorii, manifestată în raport cu alte funcții și procese deficitare, prin alegerea strategiei optime de adaptare la cerințele și exigențele mediului socio-profesional.

Scanned with OKEN Scanner

II. *Nivelul integrării şcolare* este un indicator de certă valoare practică în aprecierea şanselor de reuşită.

a) *Mediile generale anuale* furnizează informaţii valabile privind pregătirea elevilor. Se remarcă deplasarea notelor şcolare din zona rezultatelor mediocre şi bune, mai frecvente în treapta I, spre rezultate bune şi foarte bune în treapta II-a. Acest fapt certifică operarea unei selecţii valide la trecerea dintr-o treaptă liceală în alta.

b) *Dificultăţile în instruirea teoretică şi practică,* în special tipul acestor dificultăţi, semnalează eventualele disfuncţii în relaţia elev-mediu de inserţie.

c) *Satisfacţia în relaţiile cu colegii* şi *profesorii* furnizează, prin gradul său de exprimare, indicaţii privind disponibilităţile de adaptare individuală la climatul socio-afectiv de grup.

III. *Criteriile I şi II funcţionează intercorelat.* În tendinţa de concretizare a nivelului de aspiraţie cel mai frecvent, cel de trecere în ciclul superior de pregătire (de la treapta I la treapta II-a şi de la aceasta la facultate), nereuşita corelează cu nivele intelectuale încadrabile în variabilele I şi II, avînd corespondenţă în note şcolare mediocre şi slabe. O indicaţie mai precisă este cea dată de rezultatele din cursul anilor şcolari la disciplinele de examen.

IV. *Specificul trebuinţelor şi intereselor* are un rol important în alegerea profesiei, exprimînd o linie motivaţională ce determină comportamentul individual.

Interesul pentru activităţi legate de oameni, de exemplu, creează premiza îndreptării adolescenţilor spre un întreg evantai de activităţi ce solicită pregătire medie şi superioară.

Tipurile de interese ce predomină, fie cele orientate spre activitate eficientă social (cum sînt interesele de acumulare a cunoştinţelor ştiinţifice) sau cele orientate spre preocupări distractive, vor condiţiona reuşita sau nereuşita abordării unui nivel superior de pregătire profesională.

V. *Personalitatea,* ca organizare dinamică a tuturor trăsăturilor individuale, se manifestă prin *conduita omului în societate şi în activitate.*

Ca indicator al unei organizări globale eficiente, corespunzătoare contextului ambiental concret, vom lua în considerare conduita şcolară.

Alături de acest indicator se vor evalua variabilele de bază ale personalităţii (stabilitate-instabilitate emoţională, vectorii motivaţionali, imaginea despre sine, nivelul de aspiraţie).

Pentru adaptarea la grupul de referinţă sînt semnificative *trăsăturile de personalitate „interpersonală"* : sociabilitate, activism, obiectivitate, spirit de cooperare.

Tendinţele psiho-patologice pot perturba major eficienţa adaptativă a insului. În asemenea cazuri, orientarea se va face ţinînd seama de capacităţile superior reprezentate, care oferă şanse compensatorii.

Integrarea-neintegrarea în colectiv corelează pozitiv cu eficienţa în activitate. Ca atare ea va fi considerată ca expresie a personalităţii apreciate din punct de vedere psihosocial.

Scanned with OKEN Scanner

BIBLIOGRAFIE

1. *Ansubel D., Robinson F.* — „Învățarea în școală — o introducere în psihologia pedagogică", E.D.P. București, 1981.
2. *Botez C., Iosif Gh. și colab.* — „Psihologia muncii industriale", Ed. Academiei R.S.R., București, 1981.
3. *Dawitz J. R., Ball S.* — „Psihologia procesului educațional", E.D.P. București, 1978.
4. *Mărgineanu N.* — „Psihologia persoanei", Ed. Universității Cluj, Sibiu, 1944.
5. *Popescu Neveanu P.* — „Personalitatea și cunoașterea ei", Ed. Militară, București, 1969.
6. *Stoica D., Stoica M.* — „Psihopedagogia școlară", Scrisul Românesc, Craiova, 1982.
7. * * * — „Dicționar de psihologie", Ed. Albatros, București, 1978.

Scanned with OKEN Scanner

5. ORIENTAREA ȘCOLARĂ ȘI PROFESIONALĂ A FETELOR*

Asigurarea deplinei egalități în drepturi pentru masele de femei, crearea pentru afirmarea în toate domeniile de activitate ale societății a energiei și potențialului creator al acestora, reprezintă una din preocupările consecvente ale statului nostru.

În Programul Partidului Comunist Român de făurire a societății socialiste multilateral dezvoltate și înaintare a României spre comunism, se subliniază : „femeile au o contribuție esențială în producția materială și spirituală a societății noastre, în întărirea familiei, în dezvoltarea națiunii, în menținerea tinereții poporului, în creșterea și educarea tinerei generații. Și în perioada următoare femeile — care reprezintă peste jumătate din populația țării — vor continua să se afirme ca o forță remarcabilă a construcției socialiste și comuniste, aducîndu-și contribuția tot mai însemnată la dezvoltarea producției materiale și spirituale, la formarea și educarea tinerelor generații, la progresul social multilateral al țării.**

Avînd în vedere această tot mai profundă implicare a femeilor în activitatea socială, e necesar să se acorde o atenție sporită valorificării superioare a potențialului ei de muncă și creație. Astfel, se simte nevoia elaborării unor principii științifice care, ținînd seama de trăsăturile fizice și psihice ale femeii, să permită o orientare profesională optimă menită să aducă la adaptarea rapidă la locul de muncă și desfășurarea unei activități eficiente care, în același timp, să nu pericliteze sănătatea femeii. Soluționînd problemele legate de condițiile de muncă și viață ale maselor de femei, se va asigura o participare activă și efectivă a acestora la viața socială — economică a țării.

Tehnologia actuală avansată, ce a condus la mecanizarea și automatizarea proceselor de producție precum și la diversificarea operațiunilor, a creat numeroase meserii și locuri de muncă accesibile potențialului morfo-funcțional al femeii prin scăderea solicitărilor energetice și crearea unor condiții de muncă favorabile

---

* Ariana Șerbănescu.

** Programul Partidului Comunist Român de făurire a societății socialiste multilateral dezvoltate și înaintare a României spre comunism, Ed. Politică, București, 1975, p. 137.

5.1. CARACTERISTICILE MORFO-FUNCȚIONALE ALE ORGANISMULUI FEMEII ȘI IMPLICAȚIILE ACESTORA ÎN ALEGEREA UNEI PROFESIUNI

5.1.1. PARTICULARITĂȚILE SOMATICE ȘI PSIHO-FIZIOLOGICE ÎN ORIENTAREA ȘCOLAR-PROFESIONALĂ A FETELOR

Se știe că în general pentru femei sînt recomandate meseriile care nu implică un efort fizic deosebit deoarece există o serie de factori legați de particularitățile anatomo-fiziologice ale organismului femeii ce conduc la reducerea capacității de efort intens și susținut al acesteia. Astfel, talia mică, scheletul mai gracil, ventilația pulmonară și capacitatea vitală mai reduse, consumul maxim de oxigen mai diminuat, fac ca la femei capacitatea maximă de efort să fie cu 20—30% mai redusă decît la bărbați.

Forța musculară la fete este diferită de a băieților încă de la 8—10 ani, reprezentînd la pubertate cca 2/3 din aceasta. Acest fenomen este determinat de masa musculară redusă la fete și probabil de structura fiziologică internă a fibrei musculare diferită la cele 2 sexe precum și de proporția mai mare a țesutului adipos și de membrele toracale relativ mai scurte la sexul feminin (acest ultim indicator antropometric diminuînd atît spațiul fiziologic de lucru cît și pe cel maxim).

După pubertate se accentuează deosebirile între cele 2 sexe și în ce privește capacitatea de adaptare la efort a aparatului cardiovascular, respirator, a volumului total sanguin și a hemoglobinei totale care sînt mai reduse la femei.*

Datorită acestui fapt găsim un număr mic de femei în industria extractivă, metalurgică, forestieră.

Trebuie subliniat faptul că dacă fetele, datorită particularităților fiziologice și dezvoltării somato-fizice, au posibilități de adaptare mai reduse la efort fizic de durată și intensitate mare, ele au în schimb alte însușiri care le permit efectuarea unor operațiuni care necesită o dexteritate manuală deosebită, precizie, finețe, rapiditate și rezistență la monotonie (exemplu, industria electronică, automatică, mecanică fină, telefonie etc.) sau aptitudini verbale.

Supra-solicitarea psiho-senzorială a unor profesiuni intelectuale sau a unor meserii ce implică aptitudini speciale, pregătire de înaltă calificare, munci de răspundere și posturi de conducere, nu constituie o contraindicație pentru orientarea profesională a fetelor, deoarece este lucru constatat că acestea pot face față în orice domeniu de activitate de acest gen avînd resurse nebănuite.

---

* La scăderea capacității de muncă la fete, contribuie și faptul că între 12 și 18 ani menstra nu și-a stabilizat ciclul iar fenomenele subiective dezagreabile caracteristice sindromului dismenoreic sînt mai accentuate decît în alte etape de vîrstă.

Scanned with OKEN Scanner

Sensibilitatea deosebită a femeii, simțul matern și însușirile morale ce o caracterizează o fac indispensabilă într-o serie de activități cu caracter social ca : soră medicală, educatoare, asistentă socială etc.

Alegerea meseriei se face avîndu-se în vedere toate principiile și criteriile de orientare școlară și profesională ce garantează o bună integrare în muncă a oricărui individ. Astfel, examinarea medicală, testarea psihometrică și cunoașterea factorilor sociofamiliali vor stabili potențialul morfo-funcțional al fiecărui caz în parte vis-à-vis de solicitările biologice ale muncii profesionale ce urmează a fi exercitată.

Vor fi analizate cu atenție particularitățile biologice ale fiecărui organism (dezvoltare psiho-somatică, prezența unor afecțiuni organice, deficiențe psiho-senzoriale etc.) în raport cu cerințele meseriei și locului de muncă. Astfel activitățile ce implică o postură ortostatică în permanență, cu deplasări pe distanțe mari și expunere la frig, curenți de aer, umiditate, intemperii, vor constitui o contraindicație — în special pentru tinerele fete cu afecțiuni în sfera genitală (construcții, silvicultură, transport etc.).

De asemenea trebuie avut în vedere particularitățile afective ale femeii. În cadrul cercetărilor efectuate în diverse ramuri de producție și la unele licee cu profil industrial am remarcat că în general fetele au preferință pentru meserii ce se desfășoară într-un mediu de confort organic și pentru meserii „curate" ca : optician, montator aparate electrice, electronist, confecționer îmbrăcăminte, educatoare, soră medicală, telefonistă, coafeză, manichiuristă, tehnician laborator etc. ; puține sînt cele care ar dori să lucreze într-o turnătorie, tăbăcărie, ca mecanic auto.*

5.1.2. GRAVIDITATEA, DISMENOREEA ȘI MENOPAUZA

Graviditatea, dismenoreea și menopauza au în general o influență temporară asupra capacității de efort și de muncă. Dintre aceste stări fiziologice, graviditatea constituie perioada cea mai importantă din viața unei femei care impune o igienă deosebită la locul de muncă.

Sarcina e un proces fiziologic care decurge normal dacă femeia are condiții de viață și muncă corespunzătoare. În timpul gravidității există în general o rezistență mai mică a organismului la acțiunea unor agenți ai mediului înconjurător, ai mediului de muncă sau a muncii propriu-zisă. Apar o serie de modificări în fiziologia organismului cum ar fi creșterea gradată a volumului sanguin și a volumului cardiac pînă la sfîrșitul lunii a II-a de sarcină după care revine la normal. Există de asemenea o creștere a presiunii venoase în membrele inferioare cu tendință la edeme maleolare și predispoziție la apariția varicelor. Pentru acest motiv se recomandă evitarea posturii ortostatice în permanență, fiind necesare pauze de 10—15 minute în postură șezîndă sau clinostatică dacă este posibil atît în prima cît și a doua jumătate a zilei de muncă — în camera de odihnă amenajată în întreprinderi pentru gravide. Deosebit de sensibil este embrionul și fătul la anumiți agenți chimici, fizici și de altă natură. O serie

* Nu trebuie omis însă în determinarea înclinațiilor profesionale la fete și rolul educației familiale, tradițional, care le îndepărtează de la preocupări pentru domenii tehnice sau cu grad înalt de abstractizare.

de substanțe toxice cum ar fi : Pb, Hg, sulfura de C, fosforul, nicotina, oxidul de carbon, nitroderivații etc. sînt cunoscute că au o acțiune abortivă sau efecte dăunătoare asupra fătului, deci trebuie evitate prin schimbarea locului de muncă al femeii în timpul sarcinii. Embrionul este mai sensibil la radiațiile ionizate în primele săptămîni ale dezvoltării sale, situație ce coincide de cele mai multe ori cu perioada cînd femeia nu știe întotdeauna că e însărcinată. De aceea trebuie evitat pe cît posibil angajarea fetelor tinere în munci cu expunere la radiații ionizante. Se vor evita de asemenea activități care necesită efort fizic mare, temperaturi ridicate și munci cu pericol de accidentare, deoarece în primele luni de sarcină apar frecvent lipotimii.

5.1.3. OBOSEALA LA FEMEIE

Statutul social al femeii de soție și mamă cu toate obligațiile familiale ce decurg de aici fac ca aceasta să fie expusă la o sarcină dublă : solicitarea profesională și cea care decurge din sarcinile gospodărești ducînd la o suprasolicitare a organismului la femeie care determină apariția fenomenului de oboseală mai repede ca la bărbat, ceea ce face ca absenteismul medical sau nemedical să fie crescut la femei. Acest lucru, cu toate problemele socio-familiale și profesionale, trebuie luat în considerație în cadrul procesului de orientare școlară și profesională a fetelor, analizîndu-se fiecare caz în parte.

5.1.4. RISCURI PROFESIONALE

Influența mai accentuată a factorilor de risc din mediul profesional și acțiunea nocivă mai pregnantă asupra organismului femeii decît al bărbatului constituie încă o chestiune controversată.

După unii autori organismul femeii este mai susceptibil la anumite toxice industriale în special la acțiunea bioxidului de siliciu ; cercetările lui Brandt au încercat să demonstreze că femeile se îmbolnăvesc de silicoză mai repede ca bărbații. Deși părerile sînt împărțite, există locuri de muncă unde nu sînt admise. Exemplu : în industria metalurgică feroasă și neferoasă (poleitor fibre pentru metale feroase și neferoase), în mine. În general, dacă femeia nu prezintă vreo afecțiune care să constituie o contraindicație pentru diverse medii cu factori fizico-chimici, acestea pot exercita o activitate profesională în profil, în toate ramurile industriale cu respectarea N.T.P.S.

Relația dintre factorii de risc profesionali și tulburările ginecologice este de asemenea discutată. Munca fizică grea în perioada adolescenței după unii autori ar avea o influență asupra dezvoltării pelvisului cu consecință nefavorabilă în ceea ce privesc nașterile și apariția unor afecțiuni ginecologice. În general, se acceptă că factorii profesionali sînt agenți de agravare mai degrabă decît cauze la apariția unor îmbolnăviri.

S-a constatat că în contextul morbidității există diferențe cu privire la etiologia afecțiunilor ce apar la femei și bărbați. Unele cercetări efectuate în S.U.A. și Suedia arată că cele mai frecvente afecțiuni întîlnite la bărbați sînt : tbc, astm, afecțiuni cardiace (infarct), hernia și ulcerul

Scanned with OKEN Scanner

peptic. La femei predomină : HTA, stările nevrotice și psihopatice, varice, reumatism, artroze ; de aici concluzia : evitarea pe cît posibilă a locurilor de muncă stresante, cu ortostatism permanent (în aceste cazuri se recomandă amenajarea locului de muncă prin adaptarea unui scaun ergonomic reglabil), expunerea la frig, umezeală și intemperii (activități în aer liber).

5.2. PROTECȚIA FEMEII ÎN MUNCA INDUSTRIALĂ

5.2.1. GENERALITĂȚI

Biroul Internațional al Muncii încă de la înființare a adoptat la prima conferință internațională a muncii convenția nr. 3 pentru protecția maternității (1919). Aceasta a fost apoi revizuită de mai multe ori (convenția nr. 103 etc.). Ulterior au mai fost elaborate recomandări (1958, 1965) care se referă la unele aspecte ale muncii femeii în agricultură. Instrucțiunile din 1967 se referă la greutatea maximă ce poate fi ridicată sau transportată de femei manual sau cu diferite mijloace.

Legislația inițială elaborată de 7 state pe baza unor convenții internaționale și recomandări ale B.I.M. a avut un obiectiv general mai larg și anume de a proteja femeia și a-i crea un regim special de muncă pentru a o apăra de exploatare dat fiind poziția sa inferioară în societate în unele state.

În prezent se consideră că problema privind sănătatea femeii nu-i diferită de cea a bărbatului și măsurile luate față de factorii de risc în munca profesională trebuie aplicate atît pentru femei cît și pentru bărbați. Totuși, experții B.I.M. consideră că întrucît progresul în ceea ce privește protecția muncii nu este paralel cu evoluția tehnicii, măsurile pentru apărarea sănătății femeii luate anterior să fie menținute. Acestea se referă la :

— orele de muncă ;
— munca de noapte ;
— munca în subteran ;
— muncile grele ;
— muncile periculoase cu potențial de îmbolnăvire.

Aproape toate statele din lume au o legislație și reglementări privind păstrarea sănătății femeii angajate în muncă indiferent de vîrstă.

La noi în țară protecția femeii în muncă este asigurată prin Codul Muncii din 1972 (legea nr. 10) care stabilește condițiile speciale de muncă pentru femei. Articolul 151 al. (1) din Codul Muncii menționează dreptul femeii de a ocupa orice funcție sau loc de muncă, în raport cu pregătirea sa profesională și capacitatea de muncă, iar în ceea ce privește remunerarea muncii pe care o prestează se aplică principiul „la muncă egală cu bărbatul, retribuție egală". Același articol, aliniatul 2 precizează că femeile încadrate în muncă se bucură de măsuri speciale de ocrotire a sănătății și de condițiile necesare îngrijirii și educării copiilor.

Orele de muncă sînt cele stabilite prin lege pentru ambele sexe : munca de noapte e reglementată prin art. 153 al Codului Muncii care ad-

Scanned with OKEN Scanner

mite o astfel de muncă. Numai muncile grele sînt reglementate prin Normele republicane de protecţia muncii privind efortul fizic prin art. 378, 379, 380, 381, 382. Aceste normative prevăd greutăţile maxime de ridicat, transportul normal pe plan neted sau înclinat cu diferite mijloace pentru ambele sexe, pentru adolescenţi şi adulţi.

Pentru fete greutatea maximă de ridicat sau transportat în raport cu vîrsta este :

— între 16—18 ani . . . . . 5 kg ;
— între 18—21 ani . . . . . 8 kg ;
— între 21—40 ani . . . . . 12 kg.

Distanţele de transport nu trebuie să depăşească 60 m, iar diferenţa de nivel 4 m (pe scară). Înălţimea maximă la care femeile pot ridica greutăţi pe verticală este de 1,5 m.

5.2.2. LEGISLAŢIA ÎN VIGOARE

5.2.2.1. Protecţia maternităţii

Problema principală privind sănătatea femeii în industrie este însă cea legată de protecţia maternităţii. Uneori munca prin natura sa sau datorită condiţiilor necorespunzătoare poate avea consecinţe nefavorabile asupra gravidelor şi a copilului ceea ce a necesitat măsuri speciale de protecţie a maternităţii. Aceste măsuri sînt cuprinse în Codul Muncii şi prevăd :

Art. 152 — (1) Femeile gravide şi cele care alăptează nu vor putea fi folosite la locuri de muncă cu condiţii vătămătoare, grele sau periculoase, ori contraindicate medical şi nu vor putea fi chemate la ore suplimentare.

— (2) Femeile gravide şi cele care alăptează, care se găsesc în situaţiile prevăzute la alineatul precedent, vor fi trecute la alte locuri de muncă, fără ca prin aceasta să li se scadă salariul.

Art. 153 — Munca femeilor în timpul nopţii, în unităţile industriale, este admisă numai în următoarele cazuri :

a) pentru femeile care deţin funcţii de conducere sau funcţii cu caracter tehnic care implică o răspundere deosebită ;

b) pentru femeile care lucrează în serviciile sanitare şi de asistenţă socială ;

c) în cazuri de forţă majoră, dacă se produce o întrerupere în funcţionarea dispozitivelor şi instalaţiilor, cînd defecţiunea aceasta provoacă încetarea lucrului, precum şi în cazul cînd munca este necesară pentru salvarea de la o pierdere inevitabilă a materiilor prime, a materialelor ori produselor ;

d) în alte situaţii deosebite, în unele ramuri de producţie stabilite prin hotărîre a Consiliului de Miniştri, cu acordul Uniunii Generale a Sindicatelor.

Art. 154 — Femeile gravide, începînd din luna a şasea şi cele care alăptează nu vor fi repartizate în muncă de noapte.

Art. 155 — (1) Femeile au dreptul la concediu de maternitate plătit, care se compune dintr-un concediu prenatal de 52 de zile şi un concediu postnatal de 60 zile.

Scanned with OKEN Scanner

— (2) Dacă naşterea se produce înainte de expirarea concediului prenatal, concediul postnatal se prelungeşte cu numărul zilelor de concediu prenatal neefectuat.

Art. 156 — (1) Unităţile sînt obligate să acorde femeilor în cursul programului de lucru pauze pentru alimentarea şi îngrijirea copilului, de o jumătate de oră, la intervale de cel mult 3 ore. La aceste pauze se adaugă şi timpul necesar deplasării dus şi întors la locul unde se găseşte copilul. Timpul acordat pentru alăptare, inclusiv deplasările nu pot depăşi 2 ore zilnic. Pauzele se acordă pînă la împlinirea de către copil a vîrstei de 9 luni, putîndu-se prelungi pînă la 12 luni în cazul copiilor prematuri, distrofici şi a celor care necesită măsuri deosebite de îngrijire, pe baza recomandărilor medicale.

(3) La cererea mamei, pauzele pentru alimentarea şi îngrijirea copilului vor fi înlocuite cu reducerea programului normal de lucru cu 2 ore zilnic.

(4) Pauzele şi reducerea programului de lucru acordate în scopul alimentării copilului se includ în timpul de muncă şi nu au consecinţe asupra remunerării sau altor drepturi materiale.

Art. 157 — Femeilor care au copii bolnavi mai mici de 3 ani li se vor acorda, cu avizul medicului, concedii plătite pentru îngrijirea acestora, care nu se includ în concediul de odihnă.

Art. 158 — Femeile care au copii în vîrstă de pînă la 6 ani pe care îi îngrijesc, pot lucra cu $^1/_2$ normă, dacă nu beneficiază de creşe sau cămine ; timpul cît au fost încadrate în aceste condiţii se consideră, la calculul vechimii în muncă, timp lucrat cu o normă întreagă.

5.2.2.2. **Protecţia elevelor cu probleme de sănătate**

Ordinul Ministerului Sănătăţii nr. 427/12 octombrie 1979 cuprins în buletinul de uz intern al Ministerului Sănătăţii nr. 6/1979, conţine indicaţiile şi contraindicaţiile medicale de orientare şcolară şi profesională în cazul anumitor afecţiuni morfo-funcţionale precum şi metodologia de examinare medicală şi a stabilirii gradului de modificări patologice existente ce au repercusiuni asupra capacităţii lor de muncă.

Se ştie că în ceea ce priveşte forma de învăţămînt recomandată fetelor care prezintă diferite afecţiuni, ea se alege (ca şi la băieţi) în raport cu intensitatea tulburărilor funcţionale şi gradul deficienţei (uşoară, medie sau accentuată) şi anume :

a) *învăţămîntul obişnuit de masă* (unităţi aparţinînd Ministerului Educaţiei şi Învăţămîntului) cu alegerea judicioasă a profilului în raport cu deficienţa prezentată, prognosticul şi evoluţia afecţiunii, ţinîndu-se seama de potenţialul funcţional restant şi solicitările procesului de învăţămînt teoretic şi practic, precum şi de solicitările viitoarei profesiuni (a se vedea în cuprinsul buletinului Ministerului Sănătăţii nr. 6/1979).*

---

* Conform normelor Ministerului Educaţiei şi Învăţămîntului fetele pot fi primite în toate profilurile liceale sau din şcolile profesionale exceptînd profilurile „mine-petrol-geologie" şi „marină" precum şi profilurile mecanică şi electrotehnică numai în liceele (sau şcolile profesionale) care pregătesc meserii pentru sectoarele foraj-extracţie sau mine-subteran.

În general vor fi îndrumate spre această formă de învățământ fetele cu o deficiență funcțională ușoară sau medie.

b) *Învățământ special* (școli profesionale sau liceu industrial ale Ministerului Muncii) în cazul deficienților motori, senzoriali și psihici cu deficiențe funcționale medii și mai ales accentuate ce nu pot face față în învățământul obișnuit.

Aceste școli pregătesc deficientele pentru următoarele meserii:*

A. *În școlile profesionale:*

I. Deficientele de auz cu *surdo-mutitate și hipoacuzie* se pot califica în meseriile:

— tricoter — confecționer îmbrăcăminte;
— electrician;
— zugrav-vopsitor-tapetar;
— protejator metale;
— desenator.

II. Deficiente cu *afecțiuni motorii* sînt calificate în meseriile:

— tricoter — confecționer îmbrăcăminte;
— țesător manual covoare;
— bucătar-cofetar-patiser;
— electrician;
— mecanic de mecanică fină;
— lăcătuș mecanic;
— operator la prelucrarea polimerilor.

III. Deficientele *mintale* se pot califica în meseriile:

— zugrav-vopsitor-tapetar;
— tricoter — confecționer îmbrăcăminte;
— tapițer-plăpumar-saltelar;
— țesător manual covoare;
— bucătar-cofetar-patiser.

IV. Deficientele *vizuale* (ambliopie și cecitate) sînt calificate în meseriile:

• cu *ambliopie:*

— presator la rece pentru mase plastice, metale și produse electrotehnice;
— tapițer — plăpumar — saltelar;
— preparator produse din carne, lapte, legume și fructe;
— operator la prelucrarea polimerilor.

• *nevăzătoare:*

— confecționer de obiecte împletite, mături și perii.

B. *În cadrul liceelor speciale fetele pot lucra în:*

— liceu economic de contabilitate și comerț: deficiente motorii;
— liceu sanitar (masaj și balneo-fizio-terapie): deficiente nevăzătoare;
— liceu agro-industrial: deficiente cu ambliopie.

* A se vedea detalii la capitolul 23.

Scanned with OKEN Scanner

La noi în țară, conform *nomenclatorului elaborat în 1975 de Ministerul Muncii, Ministerul Educației și Învățământului, Ministerul Sănătății, Uniunea Generală a Sindicatelor din România și Consiliul Național al Femeilor* există unele meserii unde ponderea în care pot fi utilizate femeile este de 100%, o altă categorie cu pondere de 50—90% și ultima categorie între 10—50% permițîndu-se astfel accesul femeilor în toate ramurile economiei naționale, într-o proporție diferită în raport cu solicitările biologice ale locurilor de muncă (tabelul XXV).*

Tabelul XXV

Meseriile și locurile de muncă unde ponderea de utilizare a femeilor trebuie să fie de 100%

Ramura	Meseria, specialitatea sau funcția	Observații
0	1	2
Industria chimică	— laborant produse agrozootehnice și agroalimentare	
	— finisor hîrtie, cartoane, mucava	
	— confecționer articole din lemn și carton	la finisajul manual pentru obiecte mici
	— controlor de calitate la obiecte din masă plastică	
Industria materialelor de construcții	— confecționer rondele	
Silvicultură, industria de exploatare și prelucrare a lemnului	— fasonator creioane și tocuri	
	— finisor creioane și tocuri	
	— confecționer cutii chibrituri	
	— mașinist la umplerea și închiderea cutiilor de chibrituri	
Industria sticlei, porțelanului și faianței	— gradator vase și aparate de laborator	
Industria textilă	— broderii de mașină	
	— montator și lipitor ace	
	— pregătitor și confecționer cataloage mostre ;	
	— repansator textile ;	
	— tăietor textile ;	
	— controlor de calitate în industria textilă ;	
	— decuscutor ;	
	— bobinator-dublător-batirator fire ;	
	— răsucitor fire ;	
	— canetator ;	
	— sculuitor ;	
	— năvăditor lipitor ;	
	— confecționer blănuri artificiale din jenille ;	
	— șnuruitor jaquard ;	
	— confecționer cartele pentru războaie de țesut ;	

* În învățămîntul superior nu se pirmesc fete la Facultatea de navigație (marină) iar la mine și exploatarea zăcămintelor de petrol și gaze fetele pot ocupa numai un anumit procentaj redus din totalul locurilor planificate pentru concurs.

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul XXV (continuare)

0	1	2
	— remaiator tricotaje ;	
	— împletitor textile ;	
	— croşetor ;	
	— gazator textile ;	
	— scămoşetor ;	exclusiv lînă
	— tunsător textile ;	
	— calandror — govrator textile ;	
	— bineturator ;	
	— fasonator ciorapi ;	
	— plisor	
Industria confecţiilor	— controlor de calitate confecţii	Cu excepţia confecţiilor pentru bărbaţi
	— confecţioner la maşină ;	
	— confecţioner manual ;	
	— confecţioner lenjerie ;	
	— pălărier ;	
	— plăpumar ;	
	— încadrator la confecţii ;	
	— spănuitor confecţii ;	
	— pregătitor lansator la confecţii ;	
	— rihtuitor confecţii ;	
	— retuşier confecţii ;	
	— plior ;	
	— planimetror şabloane ;	
	— multiplicator şabloane pentru croit ;	
	— finisor confecţii din blană ;	
	— modist.	
Industria pielăriei, blănăriei şi încălţămintei	— decorator în piele ;	
	— controlor de calitate în industria pielăriei, blănurilor şi încălţămintei;	
	— pregătitor feţe la încălţăminte ;	
	— cusător feţe din piele şi înlocuitori pentru încălţăminte ;	
	— cusător articole de marochinărie şi voiaj ;	
	— pregătitor articole de marochinărie şi voiaj ;	
	— finisor articole marochinărie şi voiaj ;	
	— pregătitor articole sport şi protecţie ;	
	— finisor articole sport şi protecţie ;	
	— croitor mănuşi din piele ;	
	— cusător mănuşi din piele ;	
	— finisor mănuşi din piele.	
Industria alimentară	— preparator maiele ;	la prepararea culturilor pure ;
	— operator la fabricarea drojdiei din panificaţie ;	fermentarea geneaţiilor ;
	— preparator bomboane ;	cu excepţia fierberii siropului
	— preparator la fabricarea conservelor din legume şi fructe ;	
	— operator la fabricarea untului ;	
	— operator la fabricarea pastelor făinoase ;	la împletit fidea, aşezat paste în casete
	— preparator pesmet	

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul XXV (continuare)

0	1	2
Industria săpunurilor și cosmeticelor	— preparator săpun toaletă ; — preparator produse parfumerie ; — preparator produse cosmetice.	
Industria poligrafică	— legător manual ;	
Alte activități industriale	— confecționer nasturi din scoici ; — brodeur manual ; — brodeur la gherghef ; — confecționer bibelouri de jenille ; — tricoter manual ; — tricoter la mașini ; — țesător restaurator manual de covoare ; — sortator plante medicinale ; — uscător plante medicinale ; — dozator (ceaiuri, droguri) ;	în cooperație
Prestații pentru deservirea populației	— copiator note muzicale ; — decorator florar ; — manichiurist ; — pedichiurist ; — reparator curățitor ; — reparator stilouri ; — umplutor sifoane ; — coafor ; — cosmetician.	
Gospodărie comunală	— casier încasator ; — cititor — constatator ; — încasator ; — controlor bilete circulație ; — șef vilă ; — peisagist — floricultor ;	
Agricultură	— crescător — îngrijitor păsări ; — crescător îngrijitor animale mici ; — sexator ; — sericicultor	
Transporturi și telecomunicații	— prelucrător mărci filatelice ; — operator radioficare ; — telefonist ; — informator (birou de informații) — rediționer ; — verificator ; — casier C.F.R. ; — muncitor plantații și amenajări zone verzi C.F.R. ; — însoțitor de bord ;	
Circulația mărfurilor	— ovoscopeur ; — casier ; — garderobier (muncitor necalificat) ;	
Alte ramuri ale economiei naționale	— verificator monedă ; — numărător monedă ; — verificator valori ;	
Funcții comune pe economie	— heliografist ; — liftier ;	în funcție de instalație și normele de protecția muncii

Tabelul XXV (continuare)

0	1	2
Alte funcţii şi profesii	— dactilograf ; — stenodactilograf ; — desenator copist ; — plasator ; — şef cabinet ; — secretar dactilograf ; — operator rol ; — agent procedual ; — aprod ; — soră medicală ;* — îngrijitoare ; — arhivar ; — curier ; — calculator salarii ; — operator la maşini de calcul ; — bibliotecar.	

Se remarcă faptul că există un mare număr de meserii şi locuri de muncă rezervate în exclusivitate pentru femei (aprox. 150).

* Dar şi băieţii pot deveni cadre medii sanitare cu denumirea de „oficiant medical" pentru îngrijirea bolnavilor.

6. ORGANIZAREA ŞI DESFĂŞURAREA ACTIVITĂŢII COMISIEI MEDICALE JUDEŢENE (A MUNICIPIULUI BUCUREŞTI) DE ORIENTARE ŞCOLARĂ ŞI PROFESIONALĂ (STRUCTURĂ, ATRIBUŢII, COMPETENŢE, METODOLOGIE DE LUCRU*

Comisiile medicale judeţene (a municipiului Bucureşti) de O.S.P., organizate în baza ordinului Ministerului Sănătăţii nr. 427/1979 aveau iniţial ca sarcină emiterea de documente medicale de O.S.P. pentru elevii trimişi de medicii unităţilor şcolare în situaţii care le depăşeau acestora posibilităţile de încadrare a afecţiunilor prezentate de elevi într-un anume grad de deficienţă funcţională (uşor, mediu, accentuat sau sever). De asemenea, tot Comisia Medicală Judeţeană de O.S.P. era competentă să decidă şi eventuala reprofilare a elevilor bolnavi (transferul de la un profil contraindicat medical la alte profiluri permise).

Între timp, atît Ministerul Educaţiei şi Învăţămîntului cît şi Ministerul Muncii au statuat că numai această comisie are competenţa rezolvării şi a altor probleme medico-pedagogice ale elevilor — aceasta pentru evitarea interpretărilor arbitrare, din necunoaştere sau chiar voite, făcute de alte foruri medicale. De aceea, Ministerul Sănătăţii a solicitat unui colectiv de specialişti din întreaga ţară cu experienţă în problematica medicală a O.S.P. să aducă unele completări în privinţa componenţei, sarcinilor şi metodologiei de lucru ale comisiei, punîndu-se astfel de acord toate situaţiile medico-pedagogice nou apărute cu reglementările oficiale în vigoare. Colectivul a fost coordonat de prof. dr. Gh. Tănăsescu, şeful disciplinei de Igiena copilului şi adolescentului de la I.M.F. Bucureşti.

6.1. STRUCTURĂ ŞI ATRIBUŢII

6.1.1. CADRUL JURIDIC DE FUNCŢIONARE A COMISIILOR MEDICALE JUDEŢENE DE O.S.P.

Cadrul juridic de organizare şi funcţionare este determinat de următoarele legi şi acte cu caracter normativ :

— Codul Muncii (art. 16) : „tinerii sub vîrsta de 18 ani nu pot fi repartizaţi la locuri de muncă cu condiţii vătămătoare, grele sau periculoase“ ;

* Elena Arbore, N. Birescu, G. E. Bucur, Maria Deatcu, Vasile Moldovan

Scanned with OKEN Scanner

— Legea asigurării sănătății populației nr. 3/1978 (art. 90) arată „obligativitatea examenului medical la admiterea în licee, școli profesionale, ucenicie, și învățământul superior, pentru orientarea profesională a tinerilor" ;

— Ordinul Ministerului Sănătății nr. 427/12 octombrie 1979 avizat de M.E.I. cu nr. 52279/1979 și Ministerul Muncii cu nr. 97603/1978 cuprinzînd și un barem medical cu indicații și contraindicații medicale pentru orientarea elevilor spre licee, școli profesionale, facultăți sau meserii, reorientarea profesională, precum și circulara Ministerului Sănătății nr. 31564/24.VI.1982 (Direcția Asistenței Medicale) privind unele modificări ale baremului pentru acuitatea vizuală ;

— Ordinul Ministerului Sănătății nr. 15/1982 — norme tehnice privind examenul medical al persoanelor ce urmează a fi încadrate în muncă cu precizări speciale referitoare la încadrarea în locuri de muncă cu condiții de mediu deosebite ;

— Nomenclator al meseriilor, specialităților și funcțiilor în care pot fi încadrate femei . 1975, M.E.I., Ministerul Muncii, U.G.S.R., Consiliul Național al Femeilor ;

— Legea nr. 28/1978 — legea educației și învățământului ;

— Normele de înscriere în clasa a IX-a (treapta I de liceu și de admitere în clasa a XI-a (treapta a II-a de liceu) nr. 1986 M.E.I. ;

— Regulamentul privind activitatea elevilor din învățământul primar, gimnazial, liceal, profesional și de maiștri — art. 27 și 54 (1983 — M.E.I., U.T.C., Organizația Pionierilor, Consiliul Național) ;

— Legea nr. 3/1970 de ocrotire a minorilor ;

— Circulara M.E.I. nr. 7164/19.V.1979, a Consiliului Național al Organizației Pionierilor nr. 1923/1979, a Ministerului Sănătății nr. VI. C.1. 2014/4.V.1979 cuprinzînd „Îndrumări privind înscrierea în clasa I a copiilor care împlinesc 6 ani la începutul anului școlar ;

— Circulara M.E.I. nr. 6970/1982, a Consiliului Național al Organizației Pionierilor nr. 2862/1982, a Ministerului Muncii nr. 322/1982 și a Ministerului Sănătății VI.C.1. 2494/1982, cuprinzînd îndrumări privind școlarizarea copiilor cu deficiențe, în anul școlar 1982—1983.

6.1.2. ATRIBUȚIILE COMISIEI MEDICALE JUDEȚENE (A MUNICIPIULUI BUCUREȘTI) DE O.S.P. ȘI COMPETENȚE

Comisia medicală județeană de O.S.P. coordonează, îndrumă și controlează întreaga activitate de O.S.P. ce se desfășoară la nivelul județului (municipiului București), asigură instruirea temeinică a comisiilor medico-psiho-pedagogice de diagnostic și triaj a copiilor ce urmează a fi școlarizați și rezolvă eventualele contestații privind O.S.P.

Comisia medicală județeană de orientare școlară și profesională are următoarele *sarcini :*

— Efectuează expertize medicale și eliberează recomandarea de școlarizare la domiciliu la elevii nedeplasabili din clasele I—VIII ;

— Avizează întreruperea temporară (amînarea sau retragerea medicală) a școlarizării pentru elevii care au absentat motivat medical peste

Scanned with OKEN Scanner

60 de zile în trimestrele I și II școlare (iar pentru reumatism articular acut, tuberculoză și hepatită virală acută peste 90 de zile) sau care în trimestrul III școlar prezintă afecțiuni care le determină o incapacitate totală de muncă pe o perioadă ce depășește sesiunea de corigență din vacanța mare, conform cu Regulamentul activității elevilor din 1983 al M.E.I. ;

— Eliberează documentul medical de anulare a contractului făcut de elevi cu întreprinderile patronatoare, în cazul unor boli incompatibile cu meseria pentru care s-a încheiat contractul, recomandînd alte meserii permise medical ;

— Recomandă schimbarea profilului sau a meseriilor din cadrul aceluiași profil liceal la elevii care au contractat o boală care le-a determinat o incapacitate totală de muncă pentru profilul (meseria) respectivă conform art. 54 din Regulamentul activității elevilor (M.E.I./1983) ;

— Trimite oficial la Comisiile de expertiză medicală a capacității de muncă teritoriale, persoanele cu boli grave care solicită să urmeze cursuri liceale serale, fără încadrarea concomitentă în producție (conf. art. 4 al legii nr. 25/1976) ;

— Eliberează fișe medicale de orientare școlară și profesională la elevii cu boli grave, fie pentru înscrierea lor în profiluri liceale permise medical prin Inspectoratul Școlar (pentru absolvenții de clasa a VIII-a) în caz de susținere de probe de verificare a cunoștințelor conform normelor M.E.I., fie la absolvenții claselor VIII, X, sau XII, trimiși anume de medicii unităților școlare respective ;

— Recomandă scutiri medicale parțiale de efort fizic în activitatea practică școlară, la cerere, la elevii din clasele VIII—XII ;

— Stabilește meseriile permise medical elevilor suferinzi la repartizarea lor în cadrul aceluiași profil liceal, după concursul de admitere în clasa a XI-a ;

— Avizează reluarea școlarizării în anul școlar următor în același profil (meserie) sau, în caz de contraindicații medicale, în alte profiluri (meserii) permise medical la elevii la care s-a întrerupt în prealabil temporar școlarizarea ;

— Indică școlarizarea cît mai aproape de domiciliu sau în localități unde pot beneficia de sisteme de recuperare de tip dispensarial la elevii care au indicații medicale în acest sens ;

— Eliberează alte documente medicale în alte probleme de O.S.P. la solicitarea organelor sanitare, de învățămînt sau a părinților.

6.1.3. COMPONENȚA COMISIEI

Comisia județeană (municipiul București) medicală de O.S.P. are următoarea componență :

— Medicul igienist școlar din C.S.A. județean (al municipiului București) - coordonator al comisiei.

— Membrii permanenți : inspectorul școlar responsabil cu activitatea de instruire practică a elevilor desemnat de inspectoratul școlar județean (municipiul București) ; un medic pediatru șef de secție desemnat de direcția sanitară ; un medic de specialitate de medicina muncii, de regulă din C.S.A.

Scanned with OKEN Scanner

— Membrii consultanți :

a) din partea Direcției sanitare : medici din specialitățile respective (neuro-psihiatrie, ortopedie, cardiologie etc.) în funcție de afecțiunile prezentate de elevi ;

b) din partea inspectoratului școlar : inspectorul școlar responsabil cu învățămîntul primar (clasele I—IV) ; inspectorul școlar responsabil cu învățămîntul preșcolar, inspectorul școlar responsabil cu problemele de învățămînt special.

Direcția sanitară va asigura prin program dirijat o secretară tehnică a comisiei (cadru mediu sanitar, registrator medical etc.).

6.1.4. LEGĂTURI FUNCȚIONALE

— Comisia este *subordonată* direcției sanitare județene (a municipiului București).

— Comisia are relații funcționale de *colaborare* cu :

- Inspectoratul școlar și direcția pentru probleme de muncă și ocrotiri sociale județeană (a municipiului București).
- Autoritatea tutelară și comisia de ocrotire a minorilor.
- Comitetul județean (al municipiului București) al U.T.C.
- Consiliul județean (al municipiului București) al organizației pionierilor.

— Comisia coordonează, controlează și îndrumă comisiile medico-psiho-pedagogice de diagnostic și triaj a copiilor care urmează a fi școlarizați în clasa I și activitatea de O.S.P. a medicilor din rețeaua de bază care au în supraveghere unități școlare, judecînd și contestațiile părinților la hotărîrile acestora.

6.2. METODOLOGIA DE LUCRU

6.2.1. EXAMINAREA SUBIECȚILOR

— De regulă la comisia de O.S.P. se vor prezenta persoanele solicitante însoțite de părinți sau aparținători legali și numai în mod excepțional doar unul dintre aceștia.

— Solicitanții se vor prezenta la comisie pe baza unui bilet de trimitere emis de medicul colectivității preșcolare sau școlare care are în evidență copilul (tînărul) sau de medicul dispensarului teritorial de pediatrie la copiii necuprinși în colectivități după prealabila selecționare a cazurilor care le depășesc competența.

Pentru edificare comisia poate solicita investigații suplimentare, inclusiv prin internare în spital.

Acolo unde solicitanții au fișă medicală în unitățile pe care le frecventează (școală, grădiniță) vor prezenta în mod obligatoriu aceste fișe medicale.

— Solicitanții vor prezenta comisiei certificate medicale sau adeverințe medicale cu număr de înregistrare de la unitatea emitentă care să ateste afecțiunile de care aceștia suferă.

Scanned with OKEN Scanner

Pentru copiii din clasa I la care se solicită întreruperea școlarizării din motive de imaturizare neuropsihică sau a limbajului se va solicita și o caracterizare întocmită de învățătoare, vizată de directorul școlii.

În ceea ce privește eliberarea de scutiri parțiale de efort fizic la instruirea practică școlară, comisia poate indica și norme reduse de muncă referitoare numai la sarcinile de lucru nu și la durata celor 6 ore de activitate practică. În cazuri cu totul speciale comisia poate îndruma elevii în cauză la inspectoratul școlar județean (al municipiului București) pentru aprobarea unor norme reduse de lucru inclusiv cu scăderea numărului de ore de practică.

Solicitanții care cer întreruperea temporară a școlarizării vor prezenta o dovadă eliberată de școală (liceul respectiv) din care să rezulte că au absentat medical numărul de zile prevăzut de art. 27 din Regulamentul activității elevilor (M.E.Î., U.T.C., C.N.O.P. — 1983).

6.2.2. ELABORAREA DECIZIILOR

Pentru elaborarea deciziei comisiei și a recomandărilor formulate de aceasta se vor utiliza criteriile medicale orientative pentru înscrierea în unitățile de învățământ cuprinse în Ordinul 427 din Buletinul M.S. nr. 6/1979 precum și instrucțiunile M.E.I enumerate la capitolul 1.

Situațiile care depășesc posibilitățile de interpretare ale comisiei se vor îndruma oficial la oficiile județene de expertiză medicală și recuperarea capacității de muncă sau la Institutul de expertiză medicală și recuperarea capacității de muncă din Capitală* (Serviciul orientare profesională).

Tot la acest institut vor fi îndrumați și studenții care necesită reorientare școlară și profesională.

6.2.3. DOCUMENTELE DE BAZĂ ALE COMISIEI

Documente emise. Comisia eliberează un certificat medical de expertiză a capacității de muncă a persoanelor în cauză în care sînt formulate recomandările în funcție de solicitări. Aceste certificate vor fi obligator semnate de membrii permanenți ai comisiei, inclusiv de reprezentantul inspectoratului școlar și de la caz la caz și de membrii consultanți ai comisiei. Certificatul eliberat de comisie va fi ștampilat cu ștampila triunghiulară a comisiei.

Documente care se păstrează la comisie :

- registru de înscriere a solicitanților la comisie, cu următoarele *rubrici :* numărul curent, data înregistrării, numele și prenumele solicitantului, data nașterii, domiciliul stabil, unitatea școlară sau preșcolară și clasa, solicitarea, diagnosticul, unitatea sanitară care a eliberat documentul solicitantului, numărul și data actului prezentat de solicitant, hotărîrea comisiei, semnătura membrilor comisiei, semnătura de primire a solicitantului ;
- certificatul medical sau alte documente medicale prezentate de solicitanți.

* Str. Romulus 62, sector 3.

Scanned with OKEN Scanner

6.3. ORGANIZAREA ACTIVITĂȚII

Comisia este convocată lunar sau ori de cîte ori este nevoie în funcție de volumul solicitărilor.

Direcția sanitară va asigura un spațiu corespunzător pentru buna desfășurare a acestor comisii.

Alăturat, în continuare, se dau cîteva modele de acte emise de comisia medicală județeană (a municipiului București) de O.S.P. pentru diverse solicitări precum și modele de trimiteri ale comisiei la alte foruri medicale (planșele IX—XVIII)*.

De asemenea, redăm și un model de ștampilă triunghiulară a comisiei (fig.5).

Planșa IX

Județul . . . . . Nr. fișă/carnet de sănătate . . . . .
Localitatea . . . . . .
Unitatea sanitară . . . . . .

ADEVERINȚĂ MEDICALĂ

Se adevereşte că : . . . . . în vîrstă de . . . . . ani
— numele — — prenumele —
cu domiciliul în : județul . . . . . localitatea . . . . .
Str. . . . . nr. . . . . .
Avînd ocupația de : . . . . . la . . . . . .

Este suferind de : . . . . . .
Se recomandă . . . . . .

S-a eliberat prezenta spre a-i servi la : . . . . . .

Data eliberării : Semnătura și parafa medicului
198 . . luna . . . . . ziua . . . . . .
L.S. . . . . .

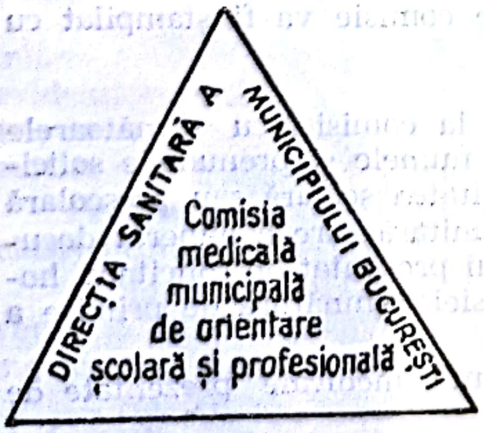


Fig. 5 — Model de ștampilă triunghiulară a Comisiei medicale județene (a municipiului București) de orientare școlară și profesională.

* A se vedea, de asemenea, și planșa VI.

Planșa X

Direcția Sanitară a Municipiului București
Comisia medicală municipală de orientare școlară și profesională

Data . . . . . .
Nr. . . . . .

CERTIFICAT

de expertiză medicală a capacității de muncă
a elevului (ei) . . . . . .
din clasa . . . . . școala . . . . . .
sector . . . . . .

Întrucît în conformitate cu certificatul-adeverință medical(ă) nr. . . . . din . . . . . 198. eliberat(ă) de . . . . . sus-numitul(a) suferă de o afecțiune gravă (. . . . . care îi face imposibilă deplasarea, se indică d.p.d.v. medical să fie școlarizat(ă) la domiciliu pe perioada . . . . . .

Medic primar coordonator al Comisiei medicale municipale de orientare școlară și profesională
Dr. *G. E. Bucur*

Membrii din partea Direcției Sanitare:
— Medic inspector pediatru
dr. Mariana Focșeneanu
— Medic medicina muncii
Dr. Victoria Chihaia

Membru din partea Inspectoratului Școlar
Ing. Lucia Căminișteanu

Planșa XI

Direcția Sanitară a Municipiului București
Comisia medicală municipală de orientare școlară și profesională

Data . . . . . .
Nr. . . . . .

CERTIFICAT

de expertiză medicală a capacității de muncă a elevului (ei) . . . . . .
din clasa . . . . . Școala — liceul . . . . . .
profilul . . . . . sector . . . . . .

Sus-numitul(a) suferind (în conformitate cu certificatul-adeverința medicală nr. . . . . din . . . . . eliberat de . . . . . de* . . . . .) se află temporar** în incapacitate totală de muncă și în consecință nu mai poate continua școlarizarea în anul școlar 198./198. drept pentru care se decide întreruperea ei temporară.

Reluarea școlarizării se va face obligatoriu numai cu avizul comisiei noastre.

Medic primar coordonator al comisiei medicale municipale de orientare școlară și profesională
Dr. *G. E. Bucur*

Membrii din partea Direcției Sanitare:
— Medic inspector pediatru
Dr. Mariana Focșeneanu
— Medic medicina muncii
Dr. Victoria Chihaia

Membru din partea Inspectoratului Școlar
Inspector
Ing. Lucia Căminișteanu

---

* Se consemnează numărul de zile de școală absentate medical (pe lîngă diagnostic) sau în situația îmbolnăvirilor grave survenite în trim. III școlar-diagnosticul amănunțit al acestora.

** Pentru bolile grave din ultimul trim. școlar se va consemna printr-un asterisc în josul paginii mențiunea „pînă la 15 sept. a.c.".

Scanned with OKEN Scanner

Planşa XII

Direcţia Sanitară a Municipiului Bucureşti
Comisia medicală municipală de orientare şcolară şi profesională

Data . . . . . .
Nr. . . . . .

CERTIFICAT

de expertiză medicală a capacităţii de muncă a elevului(ei) . . . . .
. . . . . din anul . . . . . al Şcolii profesionale
. . . . . Profilul . . . . . .
sector . . . . . .
Meseria . . . . . .

Văzînd referatul tov. dr. Bucur Eugeniu-Gheorghe, coordonator al comisiei noastre, la certificatul-adeverinţa medical(ă) nr. . . . . din . . . . . 198. eliberat(ă) de . . . . . ,
am stabilit că sus-numitul(a) suferind de . . . . . ,
ceea ce, conf. baremului medical din Ord. Ministerului Sănătăţii nr. 427/1979, avizat de Ministerul Muncii cu nr. 97603/1978 şi de Ministerul Educaţiei şi Învăţămîntului cu nr. 52279/1979, determină o d e f i c i e n ţ ă . . . . . şi în consecinţă nu mai poate continua şcolarizarea la o şcoală profesională cu practica la*.

În aceste condiţii contractul încheiat de elev(ă) cu Întreprinderea patronatoare devine nul şi neavenit fără ca prin aceasta sus-numitul(a) să fie obligat(ă) să suporte cheltuielile de şcolarizare de pînă acum deoarece încetarea contractului se face din motive independente de elev(ă) datorită bolii care a survenit ulterior încheierii contractului. Pe verso sînt menţionate alte meserii permise medical.

Medic primar coordonator al comisiei medicale municipale de orientare şcolară şi profesională
Dr. *G. E. Bucur*

Membrii din partea Direcţiei Sanitare
— Medic inspector pediatru
Dr. Mariana Focşeneanu
— Medic medicina muncii
Dr. Chihaia Victoria

Membru din partea Inspectoratului Şcolar
Inspector
Ing. Lucia Căminişteanu

Planşa XIII

Direcţia Sanitară a Municipiului Bucureşti
Comisia medicală municipală de orientare şcolară şi profesională

Data . . . . . .
Nr. . . . . .

CERTIFICAT

de expertiză medicală a capacităţii de muncă a elevului(ei) . . . . . .
clasa . . . . . a liceului . . . . . .
sector . . . . . profilul . . . . . .
meseria** . . . . . .

Văzînd referatul tov. dr. Gheorghe-Eugeniu Bucur, coordonator al comisiei noastre, la certificatul (adeverinţa, biletul de ieşire din spital) medical(ă) nr. . . . . din 19 . . . .
eliberat de . . . . . ,

---

* Se trece meseria în care se califică elevul prin contract.
** Se trece meseria în care elevul respectiv efectuează instruirea practică şcolară.

am stabilit că sus-numitul(a), suferind de . . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
nu mai poate d.p.d.v. medical să continue şcolarizarea într-un liceu cu practica la* . . . . .
. . . . . .
deoarece boala (bolile) pe care o (le) prezintă i-a(u) determinat o incapacitate totală de muncă în profilul (meseria) pentru care se pregăteşte menţionat(ă) mai sus.

Constatînd că s-au îndeplinit întocmai condiţiile medicale prevăzute de art. 54 din „Regulamentul privind activitatea elevilor" (M.E.I., U.T.C. şi C.N.O.P.) referitoare la transferarea elevilor de la un profil (meserie) la altul(a), se indică, conform baremului din Ordinul Ministerului Sănătăţii nr. 427/1979, avizat de Ministerul Educaţiei şi Învăţămîntului cu nr. 52279/1979 şi de Ministerul Muncii cu nr. 97603/1978, trecerea la un alt profil liceal sau la altă meserie permis(ă) medical în condiţiile prevăzute de Normele M.E.I. şi anume : (pe verso comisia va indica profilurile sau meseriile permise medical).

Medic primar coordonator al Comisiei medicale municipale de orientare şcolară şi profesională

Dr. *Gheorghe Eugeniu Bucur*

Membrii din partea Direcţiei Sanitare
— Medic inspector pediatru
Dr. Mariana Focşeneanu
— Medic medicina muncii
Dr. Victoria Chihaia

Membru din partea Inspectoratului Şcolar
Inspector inginer Lucia Căminişteanu

Planşa XIV

Direcţia Sanitară a Municipiului Bucureşti

Comisia medicală municipală de orientare şcolară şi profesională

Data . . . . . .
nr. . . . . .

Către . . . . . .

Oficiul de expertiză medicală şi recuperare a capacităţii de muncă sector (judeţ) . . . . . .

Vă trimitem pe tov. . . . . cu rugămintea ca în conformitate cu Legea nr. 25/1976, art. 4, privind încadrarea într-o muncă utilă a persoanelor apte de muncă, să-i expertizaţi medical capacitatea de muncă în baza documentelor medicale pe care vi le va prezenta. În cazul în care veţi stabili că sus-numitul(a) se află (temporar sau definitiv) în incapacitate totală de muncă, vă rugăm să-i eliberaţi un document de atestare în acest sens din care să rezulte că se află în incapacitate totală (definitivă sau temporară) de muncă şi că în consecinţă poate urma cursurile serale liceale fără încadrarea concomitentă în producţie (în conformitate cu normele Ministerului Educaţiei şi Învăţămîntului pentru înscrierea în treapta . . . . . liceală).

Medic primar coordonator al comisiei medicale municipale de orientare şcolară şi profesională

Dr. *G. E. Bucur*

Planşa XV

Direcţia Sanitară a Municipiului Bucureşti

Comisia medicală municipală de orientare şcolară şi profesională

Data . . . . . .
Nr. . . . . .

CERTIFICAT

de expertiză medicală a capacităţii de muncă a elevului(ei) . . . . . .
din clasa . . . . . a Şcolii — liceului . . . . . .
profilul . . . . . sector . . . . . meseria . . . .
. . . . . .

* Se trece meseria în care elevul respectiv efectuează instruirea practică şcolară.

Scanned with OKEN Scanner

Văzînd referatul tov. dr. Gh. Eug. Bucur, coordonator al comisiei noastre, la certificatul-adeverință medical(ă) nr. . . . . din . . . . . eliberat(ă) de . . . . . , am stabilit că sus-numitul(a) prezentînd diagnosticul de . . . . . ceea ce se încadrează într-o deficiență . . . . . poate relua școlarizarea într-un liceu de profil (într-o școală generală) . . . . . meseria . . . . . în clasa . . . . . .

Medic primar coordonator al comisiei medicale municipale de orientare școlară și profesională. Dr. *G. E. Bucur*

Membrii din partea Direcției sanitare :
— Medic inspector pediatru
Dr. Mariana Focșeneanu
— Medic medicina muncii
Dr. Chihaia Victoria

Membru din partea Inspectoratului Școlar
Inspector Ing. Lucia Căminișteanu

Planșa XVI

Direcția Sanitară a Municipiului București
Comisia medicală muncipială de orientare școlară și profesională

Data . . . . . .
nr. . . . . .

Către

Policlinica — Spitalul . . . . . .
Clinica (serviciul) . . . . . .
În atenția tov. dr. . . . . .

Vă trimitem elevul(a) . . . . . din clasa . . . . . a școlii generale (liceului) . . . . . profilul . . . . . sector . . . . . , care prezintă un document medical din care rezultă că ar suferi de o afecțiune . . . . . în baza căruia solicită . . . . . .

Vă rugăm a verifica diagnosticul menționat în documentul medical prezentat de elev(ă) și a referi în acest sens sub semnătură, parafă, dată și nr. de înregistrare din registrul dv.de consultații, printr-o comisie formată din 3 (trei) medici.

Medic primar coordonator al comisiei medicale municipale de orientare școlară și profesională
Dr. *G. E. Bucur*

Planșa XVII

Direcția Sanitară-Centrul Sanitaro-antiepidemic al Municipiului București
Comisia medicală municipală de orientare școlară și profesională

Adeverință de scutire medicală de unele activități tehnico-productive școlare
Nr. . . . . din . . . . . 19 . . .

Elevul . . . . . de la Școala (liceul) . . . . . sector . . . . . clasa (anul) . . . . . suferind de . . . . . , este *scutit medical parțial* pe perioada . . . . . de următoarele condiții de muncă ; poziții fixe, asimetrice, aplecate mult înainte, ridicări și purtări de greutăți, mers prelungit, stat în picioare, eforturi fizice crescute, frig, umezeală, praf, noxe chimice, zgomot, trepidații, agregate în mișcare, curent electric, munci pe schele, radiații ionizante, lumină slabă sau orbitoare, efort vizual intens de aproape, risc de accidente oculare (șpan, pulberi, iritații chimice), alergene (scame etc.), încordări nervoase, precizie manuală*.

Tip de activități interzise :
Tip de activități permise :

Medic coordonator al comisiei medicale municipale de orientare școlară și profesională
Medic primar de specialitate
Dr. *G. E. Bucur*

* Rămîn netăiate condițiile de muncă interzise medical.

Planșa XVIII

Direcția Sanitară a Municipiului București
Comisia medicală municipală de orientare școlară și profesională

Data . . . . . .
Nr. . . . . .

CERTIFICAT

de expertiză medicală a capacității de muncă a elevului(ei) . . . . . .
din clasa . . . . . liceul . . . . . sector . . . .
profilul . . . . . meseria . . . . . .
Văzînd certificatul medical (adeverința medicală, biletul de ieșire din spital) nr. . . . . .
din . . . . . eliberat(ă) de . . . . . .
prin care se atestă că sus-numitul(a) suferă de . . . . . .
. . . . . ., afecțiune care contraindică mersul îndelungat cu mijloacele de transport aglomerate pe distanțe lungi îndeosebi în sezonul rece datorită riscului de . . . . . ., am stabilit că elevul(a) are indicație de a fi școlarizat cît mai aproape de domiciliu.

Din punct de vedere medical sus-numitul(a) poate urma școlarizarea în treapta . . . . . liceală, în profilul . . . . . ., meseria . . . .

Medic primar coordonator al comisiei medicale municipale de orientare școlară și profesională Dr. *Gheorghe Eugeniu Bucur*

Membrii din partea Direcției Sanitare
— Medic inspector pediatru Dr. Mariana Focșeneanu
— Medic medicina muncii Dr. Victoria Chihaia

Membru din partea Inspectoratului Școlar Ing. Lucia Căminișteanu

7. ORIENTAREA ȘCOLAR-PROFESIONALĂ A ADOLESCENȚILOR CU AFECȚIUNI CARDIOVASCULARE*

7.1. IMPORTANȚĂ

Prevalența mereu în creștere a afecțiunilor cardio-circulatorii, cu apariția lor mai frecventă decît altădată și la vîrsta pre-adolescenței și adolescenței, pune în fața societății delicate probleme în ghidarea spre alegerea viitoarei profesiuni de către elevul cardiac.

Din evidența Comisiei medicale municipale și a Cabinetului medico-psihologic de orientare școlară și profesională ale Capitalei, prevalența afecțiunilor cardiovasculare la adolescenții cărora li s-a expertizat medical capacitatea de muncă la Cabinetul medico-psihologic de orientare școlar-profesională al Centrului Sanitaro-antiepidemic București, este redată în tabelul XXVI.

Tabelul XXVI

Prevalența (‰) afecțiunilor cardio-circulatorii la adolescenții din clasele VIII și XII ale școlilor și liceelor din București

Clasa	Anii școlari				
	1979/1980	1980/1981	1981/1982	1982/1983	1983/1984
VIII-a	14,5	15,0	19,9	23,5	27,3
XII-a	11,9	17,0	23,7	26,7	31,0

Dintre ele, hipertensiunea arterială (inclusiv oscilațiile tensionale pubertare și postpubertare de tip HTA de limită sau de graniță ori de hotar) a înregistrat valori modeste de 3,5—5,1‰ la 14 ani și de 7,7—7,8‰ la 18 ani. În ultimul an școlar analizat însă (1983/84) s-a consemnat un salt la ambele categorii de vîrstă : 6,8‰ respectiv 13,1‰.

Raportate la totalul cazuisticii din evidența Comisiei și Cabinetului menționate mai înainte, afecțiunile cardiovasculare au reprezentat

* Gheorghe-Eugeniu Bucur.

Scanned with OKEN Scanner

circa 10—11% la elevii din clasa a VIII-a și 16—17% la cei din ultima clasă de liceu, ceea ce le-a situat pe locul 4 în ierarhia prevalenței generale la puberii de 14 ani și pe locul 1—2 la tinerii de 18 ani.

Pe lîngă aspectul cantitativ al bolilor cardio-circulatorii, importanța lor în activitatea de orientare școlar-profesională rezidă și în implicațiile socio-economice pe care le pot antrena. Aceasta deoarece cu vîrsta ele se pot agrava și conduce la diverse grade de incapacitate de muncă (temporară dar și definitivă — cu pensionări de invaliditate) generînd societății dar și cardiacului însuși ori familiei acestuia, o serie de dificultăți. De aceea, în orientarea școlar-profesională a adolescenților cu afecțiuni cardiovasculare trebuie ținut seama nu numai de starea prezentă dar și de prognosticul tardiv al afecțiunii.

Totuși, opțiunile profesionale la bolnavii de inimă sau ai arborelui circulator trebuie privite de medic cu suficient optimism deoarece meseriile viitorului se vor caracteriza prin solicitări fizice din ce în ce mai reduse și prin condiții ale mediului de muncă din ce în ce mai securizante.

7.2. COMPENDIU NOZOLOGIC ȘI CLINICO-FUNCȚIONAL

7.2.1. CLASIFICAREA PRINCIPALELOR AFECȚIUNI CARDIO-CIRCULATORII ÎNTÎLNITE LA ADOLESCENȚI CU IMPLICAȚII ÎN ORIENTAREA LOR ȘCOLAR-PROFESIONALĂ (după Carp și Ioan)

7.2.1.1. Cardiopatii

7.2.1.1.1. Congenitale

7.2.1.1.1.1. Cu vascularizație arterială crescută (necianozante)

— Cu șunt extracardiac stînga-dreapta.
- Persistența canalului arterial.
- Anevrism sinus Valsalva rupt.
- Fereastră aorto-pulmonară.

— Cu șunt intracardiac stînga-dreapta.
- Defect septal atrial.
- Defect septal ventricular.
- Drenaj anormal al venelor pulmonare în atriul drept.

7.2.1.1.1.2. Cu vascularizație arterială pulmonară crescută (cianozante)

— Hipertensiune pulmonară cu șunt inversat din defectul septal atrial sau ventricular și din canalul arterial.
— Transpoziția marilor vase.

7.2.1.1.1.3. Cu vascularizație pulmonară diminuată (cianozante)

— Tetralogia Fallot.
— Transpoziție completă cu defect septal ventricular și stenoză pulmonară.
— Originea ambelor vase mari din ventriculul drept cu stenoză pulmonară.

Scanned with OKEN Scanner

7.2.1.1.1.4. Vascularizație pulmonară normală (necianozante)
— Cu obstrucție a fluxului din ventriculul drept.
• Stenoză pulmonară valvulară.
• Stenoză pulmonară infundibulară.
• Stenoză periferică a arterei pulmonare.
• Dilatarea idiopatică a arterei pulmonare.
— Cu obstrucție a fluxului din ventriculul sting.
• Stenoză aortică.
• Coarctația aortei.
7.2.1.1.1.5. Cu obstrucție venoasă pulmonară (necianozante)
— Fără șunt.
• Hipertrofia miocardică idiopatică.
• Insuficiența și stenoza mitrală.
— Cu șunt bidirecțional.
• Atrezie aortică și mitrală.
• Drenaj aberant total al venei pulmonare.
7.2.1.1.2. Dobîndite
7.2.1.1.2.1. Valvulopatii
— Stenoza mitrală.
— Insuficiența mitrală.
— Boală mitrală.
— Stenoza aortică.
— Insuficiența aortică.
— Stenoza tricuspidiană.
— Insuficiența tricuspidiană
— 7.2.1.1.2.2. Pericardite
— Pericardita cronică constrictivă.
— Pericardita cronică adezivă neconstrictivă (mediastino-pericardita adezivă).
7.2.1.1.2.3. Miocardite (cardiomiopatii)
— Miocardiopatii neobstructive.
• Congestive.
• Restrictive.
— Miocardiopatii obstructive (hipertrofice).
7.2.1.1.2.4. Aritmii
— Tulburări în formarea impulsului cardiac
• Tulburări ale nodulului sinoatrial.
* Tahicardia sinuzală.
* Bradicardia sinuzală.
* Aritmia sinuzală.
* Oprirea activității centrului sinuzal.
* Sindromul sinusului bolnav.
• Aritmia extrasistolică.
* Extrasistolia atrială.
* Extrasistolia joncțională (nodală).
* Extrasistolia ventriculară.
• Tahicardia paroxistică atrială.
• Fibrilația atrială.
• Aritmiile joncționale (nodale atrioventriculare).
• Sindromul de preexcitație Wolf-Parkinson-White.

Scanned with OKEN Scanner

— Tulburările de conducere.
  • T.C. la nivelul atriilor.
    * Bloc sinoatrial.
    * Bloc interatrial.
  • T.C. atrioventriculare.
    * Bloc a.v. gr. I (prelungirea intervalului PR).
    * Bloc a.v. gr. II.
    * Bloc a.v. gr. III complet.
— T.C. intraventriculare.
  • Bloc de ramură complet sau incomplet.
    * Bloc de ramură stîngă.
    * Bloc de ramură dreaptă.
  • Bloc de ramură bilateral.
  • Bloc trifascicular.
  • Bloc intramiocardic.

7.2.1.2. **Vasculopatii**

7.2.1.2.1. Sistemice.
— Hipertensiunea arterială esențială.
  • Stadiul I (fără alterări organice ale aparatului cardiovascular)
  • Stadiul II (cu hipertrofie cardiacă dar fără alte leziuni organice)
  • Stadiul III (cu leziuni de organ datorite HTA).
— Hipotensiunea arterială.
  • Esențială.
  • Ortostatică.

7.2.1.2.2. Periferice
— Arteriale.
  • Trombangeita obliterantă (boala Buerger).
  • Boala și sindromul Raynaud.
  • Acrocianoza.
  • Eritromelalgia.
— Venoase.
  • Insuficiența venoasă cronică
  • Boala varicoasă.

7.2.1.3. **Limfopatii ale extremităților**

7.2.1.3.1. Limfedemul cronic

Nota 1.

Se descriu în ultimul timp următoarele forme nosologice relativ frecvente la adolescenți :

a) *Sindromul hiperkinetic*, caracterizat printr-o mare labilitate neurovegetativă de tip *simpaticoton* cu oscilații tensionale (HTA de limită, de hotar sau de graniță), tahicardie sinuzală survenită în crize sau permanentă, însoțită și de fenomene subiective de tip „nevrotic" sau „spasmofilic" : palpitații, dispnee la eforturi de intensitate moderată, dureri precordiale, vertij postural cu stări lipotimice (fenomene de distonie neurovegetativă).

Scanned with OKEN Scanner

b) *Prolapsul de valvă mitrală* (sindromul clic mezosistolic — suflu telesistolic sau sindromul Barlow). Diagnosticul se confirmă ecografic sau/și angio-cardiografic. Considerat inițial ca benign și fără semnificație hemodinamică, s-a dovedit ulterior că se poate complica cu timpul cu tulburări de ritm, trombo-embolism, endocardită bacteriană și chiar insuficiență cardiacă (în funcție de importanța prolabării). Se pare a fi mai frecvent la fete. Unii autori au descris și posibilitatea producerii unor complicații vasculare cerebrale (migrenă, vertij, sincopă, pînă la accidente vasculare cerebrale, dar mai rar la adolescenți și tineri).

c) *Suflurile sistolice zise „în observație"*, pentru următoarele elemente :

— clinic se percep atît în decubit cît și în ortostatism, dar fără caracter cert de organicitate (la limita dintre normal și patologic) ;

— EKG și radiologic cu modificări minore sau chiar fără modificări ;

— însoțite de adaptare scăzută la efort fizic.

Nota 2.

Nu necesită din punct de vedere medical o orientare școlar-profesională specială *suflurile sistolice anorganice* (inocente, accidentale, funcționale, hemice, benigne, fiziologice, nevalvulare), care se datoresc accelerării fluxului sanguin din tahicardii, scăderii vîscozității sanguine din anemii, vibrațiilor miocardului sau ale corzilor tendinoase etc. Aceste sufluri anodine se caracterizează prin : durată scurtă, slabă intensitate, tonalitate înaltă, percepere parasternal stîng (cel mai frecvent) sau apical, dispariție sau diminuare evidentă în ortostatism, variabile ca intensitate în timpul auscultării, fără modificări EKG și radiologice, cu înscriere la fono-cardiografie de vibrații sistolice scurte, de obicei proto- sau telesistolic, variabile ca formă și amplitudine de la un complex la altul, mai bine de auzit după efort și, cel mai adesea, în toate focarele, fără propagare. Bineînțeles, dacă un atare suflu inocent apare în cadrul unei alte entități (sindrom hiperkinetic, anemie cronică, hipertiroidism), atunci apar unele restricții medicale profesionale determinate de entitatea respectivă.

7.2.2. INVESTIGAȚII FUNCȚIONALE CARDIOVASCULARE LA ADOLESCENȚI, UTILE ÎN EXPERTIZA MEDICALĂ A CAPACITĂȚII DE MUNCĂ

7.2.2.1. Frecvența cardiacă

Pentru populația de pre-adolescenți și adolescenți (11—18 ani) din țara noastră, valorile pulsului au fost stabilite în 1978 de Institutul de Igienă și Sănătate Publică, București (Laboratorul de Igiena Copilului și Adolescentului — șef laborator prof. dr. Gh. Tănăsescu) și publicate în Buletinul Ministerului Sănătății nr. 6/1979 (în anexa la Ordinul M.S. nr. 427/1979). Ele sînt redate în tabelul XXVII.

În general o frecvență cardiacă cu o valoare peste cea dată de media +2 sigma pentru vîrsta și sexul subiectului denotă existența unei tahicardii.

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul XXVII

Criterii orientative pentru aprecierea normalității frecvenței cardiace (nr. pulsații/minut) la fetele și băieții din R. S. România — 1978*

Vîrsta (ani)	Băieți			Fete		
	Media	Sigma	Media + 2 sigma	Media	Sigma	Media + 2 sigma
11	81,5	10,0	100,5	82,9	11,1	105,1
12	82,4	10,1	102,5	82,1	10,7	103,5
13	81,3	10,1	101,4	81,7	10,5	102,7
14	80,8	9,7	100,2	81,3	10,8	102,9
15	80,0	9,1	98,2	79,9	9,1	98,1
16	79,1	8,9	98,9	79,8	8,8	97,4
17	79,0	8,8	96,6	79,6	9,0	97,6
18	79,8	9,6	99,0	80,1	8,9	97,9

* După Buletinul Ministerului Sănătății nr. 6/1979.

7.2.2.2. Tensiunea arterială

Comisiile de Cardiologie, Pediatrie și de Orientare Școlară și Profesională ale Capitalei au stabilit următoarele valori limită orientative de la care se suspectează o hipertensiune arterială (tabelul XXVIII).

Tabelul XXVIII

Valorile limită orientative de la care se suspectează o hipertensiune arterială

Grupa de vîrstă	Valorile limită ale tensiunii arteriale			
	T.A. maximă (sistolică)		T.A. minimă (diastolică)	
	Băieți	Fete	Băieți	Fete
6–9 ani	De la 111 mmHg	De la 111 mmHg	De la 66 mmHg	De la 66 mmHg
10–12 ani	De la 121 mmHg	De la 121 mmHg	De la 81 mmHg	De la 81 mmHg
13–15 ani	De la 136 mmHg*	De la 136 mmHg	De la 86 mmHg	De la 86 mmHg
16–18 ani	De la 141 mmHg	De la 136 mmHg	De la 86 mmHg	De la 81 mmHg

* La băieții cu constituție somatică mezomorfă (atletică, musculară) și cu ritm de creștere accelerat, se consideră valori limită orientative pentru suspiciune de H.T.A. de la 141 mmHg.

Pentru o corectă apreciere a tensiunii arteriale trebuie să se respecte următoarele condiții standard :

— după 5 minute repaus în poziție șezîndă iar dacă cifrele obținute sînt peste normal se măsoară după încă alte 10 minute de repaus șezînd ;

— cu manșetă care să acopere 2/3 din lungimea brațului ;

— cu aparate verificate la 6 luni (de preferință cu mercur).

Scanned with OKEN Scanner

Peste 18 ani se vor folosi criteriile O.M.S. pentru tensiunea arterială și anume :

— *T.A. normală :* pentru maximă între 110 și 140 mmHg iar pentru minimă între 60 și 90 mm Hg ;

— *T.A. cert patologică :* pentru maximă valori de la 160 mmHg și peste, iar pentru minimă valori de 95 mmHg ori mai mari (cu condiția repetării acestor cifre la minimum trei măsurători într-un interval de trei luni) ;

— *T.A. de graniță (hotar sau limită) :* pentru maximă între 141 și 159 mmHg iar pentru minimă între 91 și 94 mmHg.

Subiecții care prezintă valorile din tabelul XXVIII sau cei de peste 18 ani pe cele ale unei HTA de limită, urmează a fi considerați potențial hipertensivi și supuși unui regim dispensarial de recuperare. De notat că la 13—15 ani fetele vor fi suspectate de HTA de la o valoare a T.A. minime superioară celei specificată pentru fetele din grupa de vîrstă 16—18 ani. Aceasta deoarece se consideră că între 13—15 ani, fetele aflîndu-se în plin proces pubertar, prezintă în mod fiziologic variații mai ample ale T.A. care o dată cu vîrsta și cu trecerea „furtunii endocrine pubertare", aproximativ de la 16 ani, se estompează.

După Carp, în funcție de nivelul creșterii T.A. se disting : *HTA ușoară* (cu minima între 95 și 104 mmHg), *moderată* (cu minima între 105 și 114 mmHg) și *severă* (cu minima egală sau peste 115 mmHg). O HTA cu minima peste 130 mmHg se consideră ca *malignă* sau accelerată.

Este de subliniat că la adolescenți HTA zisă și juvenilă se caracterizează prin valori îndeosebi labile (oscilante) cu creșteri intermitente ale T.A. și prin frecvența mult mai mare a HTA secundare (tabelul XXIX).

Tabelul XXIX

Clasificarea etiologică a hipertensiunii arteriale (Carp)

1. HTA esențială (primară)
2. HTA secundară :
a. HTA la administrare de substanțe : anticoncepționale, licorice, carbenoxolone, ACTH, corticosteroizi etc.
b. HTA în graviditate
c. Boli organice cu HTA :
— coarctație de aortă ;
— boli CSR (aldosteronism, Cushing) ;
— boli medulosuprarenale (feocromocitom)
— boli renale (vasculare, parenchim) ;

Același autor (Carp) recomandă următoarea manieră de procedare în fața unor valori ale T.A. la tineri :

T.A. sistolică/diastolică	*Recomandări*
— T.A. minimă : 115 mmHg	— Evaluare promptă și tratament
— T.A. maximă : 160 mmHg și/ sau minima 95 mmHg	— Confirmarea HTA în decurs de 1 lună (prin 3 măsurători)
— T.A. maximă : între 141 și 159 sau minima între 91 și 94 mmHg	— Confirmarea HTA în 3 luni (prin 3 măsurători)
— T.A. maximă : 140 mmHg și/ sau minima 90 mmHg	— Control anual al T.A.

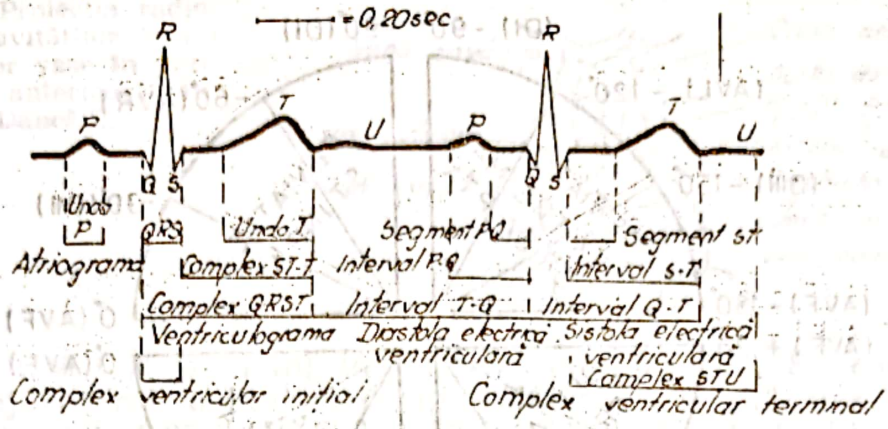


Fig. 6 — Electrocardiogramă normală (după R. Barbu și Elisabeta Roman).

7.2.2.3. Electrocardiografia (EKG)

7.2.2.3.1. Electrocardiograma normală

EKG (înregistrarea proiecției scalare a curenților bioelectrici de acțiune ai inimii ce se produc în timpul activității cardiace) *normală* se caracterizează prin (fig. 6) :

— *unda P* (de activare atrială), lentă, cu o durată de 0,08 sec. (0,06—0,11), pozitivă în derivațiile standard (D_1, D_2, D_3), cu amplitudine de cel mult 1,1 mm în D_1, 2,5 mm în D_2 și de 2 mm în D_3.

— *intervalul P—R* (sau P—Q) cu durată de 0,14 sec. (0,12—0,20), izoelectric ;

— *complexul QRS* cu următoarele componente : *unda Q*, negativă, *unda R*, pozitivă, *unda S*, negativă. Amplitudinea complexului este de 5—20 mm iar durata lui de 0,08 sec. (0,06—0,10).

— *Segmentul ST*, izoelectric.

— *Unda T*, asimetrică, cu pantă ascendentă mai lentă ca cea descendentă, pozitivă în D_1, difazică, negativă sau pozitivă în D_3, cu durată de 0,15 sec. — 0,30 sec. și amplitudine de 4 mm (3—5 mm). De notat că la adolescenți este negativă în V_1 și V_2.

— *intervalul Q—T*, cu durată de 0,34 sec. la sexul masculin și de 0,37 sec. la cel feminin la o frecvență cardiacă de 70/minut.

— *unda U*, foarte inconstantă, lentă, de amplitudine foarte mică.

Axa electrică a inimii (axa QRS) variază normal între 0° și 90° (după alții între —30° și +110°). Cînd complexul QRS este negativ în D_1 și pozitiv în AVF există o deviație dreaptă a axei (între +90 și +180°) ; dacă însă QRS în AVF este tot negativ atunci deviația este dreaptă extremă (între —90° și —180°). Cînd complexul QRS este pozitiv în D_1 dar negativ în AVF avem o deviație stîngă a axei (între 0° și —90°).

Este de remarcat că devierea normală a axei inimii la dreapta caracteristică copiilor poate persista și la adolescenți.

Redăm în figura 7, după Dubin, valorile diverselor axe ale inimii, după derivația unde se reperează axul cel mai izoelectric (adică unde porțiunile negative și cele pozitive ale complexului QRS sînt de același voltaj, aproape egale ca mărime în mm). În paranteze, în figura 7 sînt trecute derivațiile în care axul este cel mai izoelectric.

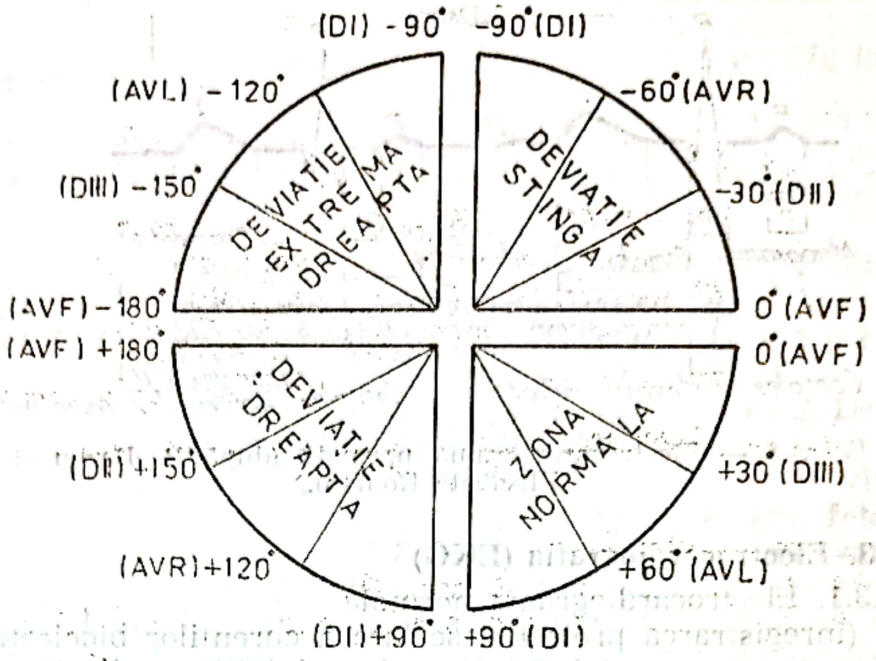


Fig. 7 — Axele inimii (după Dubin).

Trebuie de asemenea de menționat că în mod normal axul inimii (vectorul mijlociu al QRS) se îndreaptă în V_2 înapoi, ceea ce pe EKG se traduce printr-un complex QRS negativ.

7.2.2.3.2. Traduceri EKG-fice ale unor tulburări ale inimii

7.2.2.3.2.1. Hipertrofia atrială dreaptă

Unda P este înaltă, ascuțită, simetrică, pozitivă în D_2, D_3 și VF și negativă în VR (undă „P pulmonară"); în precordialele V_1 și V_2 este tot înaltă sau difazică (cu prima componentă mare pozitivă și a doua mai mică, negativă). Lărgimea undei P depășește 0,12 sec.

7.2.2.3.2.2. Hipertrofia atrială stîngă

Unda P pozitivă, difazică (bifidă), cu componenta terminală largă în V_1, D_1 și D_2, negativă în VR, cu durată crescută peste 0,12 sec. („P mitral").

7.2.2.3.2.3. Hipertrofia ventriculară dreaptă

Se traduce EKG printr-un aspect de traseu normal dar inversat. Deviere axială dreaptă peste 90° (cu deflexiuni dominant negative în D_1 și pozitive în D_3, negative în VL și pozitive și ample în VF). Axele QRS și T sînt opuse; unde R dominante în precordialele drepte (V_1 și V_2) în care normal sînt mici, și unde S adînci în precordialele stîngi (V_5 și V_6). Complexul QRS este lărgit și de tipul qrS_1 și qRs_3. După Lian, R din V_1 adunat cu S din V_5 sau V_6 depășește 10 mm în hipertrofia ventriculară dreaptă.

7.2.2.3.2.4. Hipertrofia ventriculară stîngă

Devierea axei QRS la stînga (deflexiune pozitivă și amplă în D_1 și negativă în D_3 de tip qRs_1 și qrS_3; deflexiune negativă în VF). Axa T este deviată la dreapta (opoziție de axe) cu T_1 negativ și asimetric; în V_5 și V_6 unda T este inversată cu o pantă descendentă lentă și una ascendentă foarte abruptă. În V_5 unda R este amplă iar undele S în V_1 și V_2 sînt mai adînci decît normal încît profunzimea undei S în V_1 (în mm) adunată cu

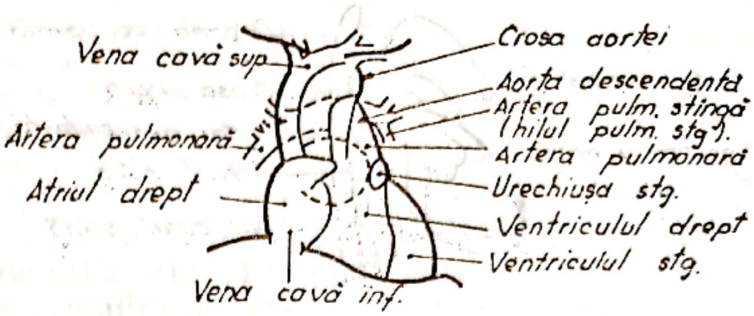


Fig. 8 — Proiecția radiologică a cavităților inimii și a marilor vase în poziție directă anterioară (după Dancău).

înălțimea undei R (în mm) în V_5 depășește 35 mm. Se constată un hipervoltaj general, o bază a complexului QRS lărgită și o undă intrinsecoidă peste 0,05 în V_5 și V_6. Unii autori (Lian) deosebesc hipertrofiile (preponderențele)" ventriculare de „supraîncărcările" ventriculare prin axul undei T care în supraîncărcări (spre deosebire de hipertrofii) este inversat față de axul QRS și uneori difazic (datorită unui segment ST subdenivelat, convex superior) mai ales în precordiale (stîngi pentru supraîncărcarea stîngă și drepte pentru cea dreaptă).

7.2.2.3.2.5. Hipertrofii biventriculare.

După Lian axa electrică este în general deviată la dreapta în conducerile standard (D_1, D_2 și D_3) și la stînga în precordiale (cu R mare în V_5 și V_6).

7.2.2.4. Examenul radiologic al inimii

7.2.2.4.1. Radioscopia și teleradiografia.

7.2.2.4.1.1. În poziție directă, anterioară („de față") (fig. 8)

— *marginea dreaptă* a inimii este formată din *arcul superior drept* (dat de vena cavă superioară) și *arcul inferior drept* (format din atriul drept); depresiunea dintre cele două arcuri se notează cu D iar intersecția arcului inferior cu diafragmul D'.

— *marginea stîngă* a inimii este formată din *arcul superior stîng* (convex, „butonul aortei", dat de proiecția crosei aortei), *arcul mijlociu stîng* (mai puțin convex, chiar ușor concav, constituit de trunchiul arterei pulmonare în cele 2/3 superioare și de urechiușa stîngă în 1/3 inferioară) și *arcul inferior stîng* dat de ventriculul stîng. Depresiunea dintre arcul inferior stîng și cel mijlociu se notează cu S (G). Porțiunea din arcul inferior stîng care formează vîrful inimii se notează cu S' (G').

7.2.2.4.1.2. În poziție OAD (oblică anterioară dreaptă sau poziție de „duel") (fig. 9). În stînga examinatorului apare coloana vertebrală iar în

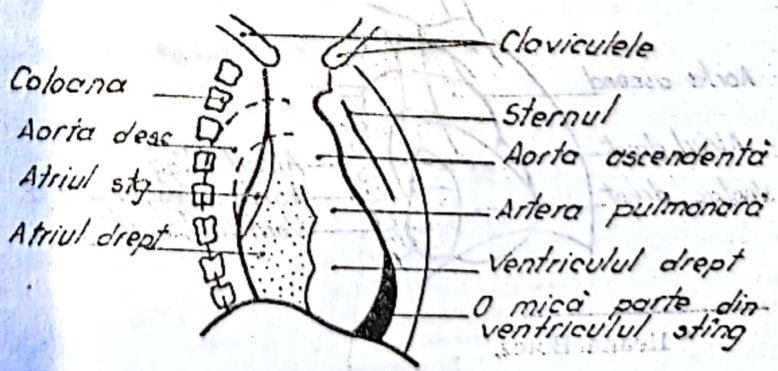


Fig. 9 — Proiecția radiologică a cavităților inimii și a marilor vase în poziție oblică anterioară dreaptă (după Dancău).

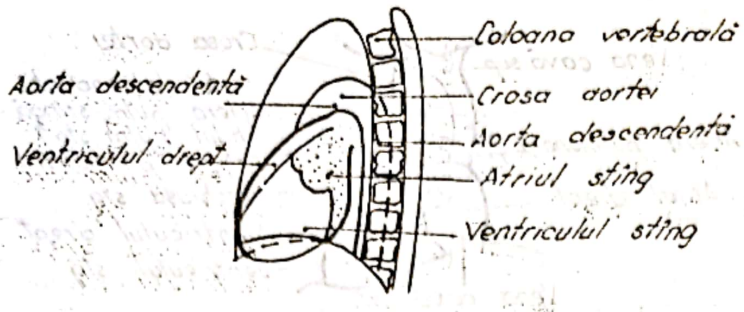


Fig. 10 — Proiecția radiologică a cavităților inimii și a marilor vase în poziție anterioară stîngă (după Dancău).

dreapta sa sternul. *Conturul anterior* (drept) este reprezentat *superior* de aorta ascendentă, *mijlociu* de artera pulmonară iar *inferior* de ventriculul drept (și foarte puțin de cel stîng). *Conturul posterior* (stîng) este constituit *superior* de atriul stîng iar *inferior* de cel drept. Între coloană și inimă se află un *spațiu liber* în care se poate proiecta opacitatea esofagului în cazul unui tranzit baritat (spațiul retrocardiac Holtznecht).

7.2.2.4.1.3. În poziție OAS (oblică anterioară stîngă sau „poziție de boxer") (fig. 10) coloana vertebrală se află în dreapta examinatorului iar sternul în stînga sa. *Conturul anterior* (stîng) este format *superior* de aorta ascendentă, *mijlociu* de atriul drept iar *inferior* de ventriculul drept. *Conturul posterior* (drept) este constituit *superior* de crosa aortei și aorta descendentă parțial, *mijlociu* de atriul stîng și *inferior* de ventriculul stîng. Retrosternal există un spațiu liber între stern și ventriculul drept.

7.2.2.4.1.4. În poziție PLS (poziție laterală stîngă (fig. 11) sternul apare la stînga și coloana vertebrală la dreapta examinatorului. *Conturul anterior* (stîng) este dat *superior* de aorta ascendentă, *mijlociu* de trunchiul pulmonarei iar inferior de ventriculul drept. Între peretele anterior al inimii și stern se află un spațiu clar. *Limita posterioară (dreaptă)* este formată *superior* și *mijlociu* de atriul stîng iar *inferior* de o mică porțiune a ventriculului stîng.

7.2.2.4.2. *Radiokimografia* servește la înregistrarea pulsațiilor cordului și ale marilor vase.

7.2.2.4.3. Tomografia (stratigrafia).

7.2.2.5. Echocardiografia*

Echografia, tehnică de graniță în investigația cardiacă, și-a găsit de la început o largă aplicabilitate prin multitudinea datelor furnizate privind structura și funcționalitatea inimii. O dată cu perfecționările tehnice,

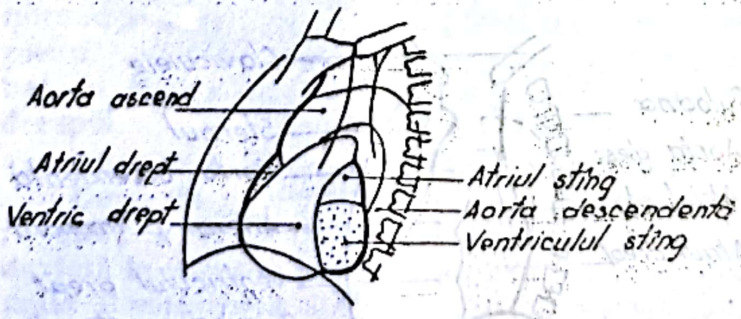


Fig. 11 — Proiecția radiologică a cavităților inimii și a marilor vase în poziție laterală stîngă (după Dancău).

* Ileana Botez.

pe lîngă aspectele calitative ea a pus la dispoziție clinicienilor și elemente cantitative, cuantificabile. Astăzi, ocupă un loc de seamă alături de cateterism, iar avantajul său practic constă în lipsa de nocivitate și reproductibilitatea rezultatelor la examinări succesive.

Aplicarea ultrasonografiei în explorarea cardiacă se face prin *trei procedee tehnice*: *echografia unidimensională* — în modul M, *bidimensională* și *cu efect Doppler*. Atît metoda uni- cît și cea bidimensională dau informații morfo-funcționale utile privind componentele inimii. La aceasta contribuie posibilitatea de a vizualiza în dinamică structurile intracardiace, de a realiza măsurători relativ facile privind diametrele intracavitare și de a le utiliza pentru o apreciere globală a performanțelor cardiace.

Tehnica echografiei este dificilă, necesită atenție și răbdare deosebită în culegerea datelor. Pe baza studiilor întreprinse și a experienței dobîndite în decursul timpului, astăzi există recomandări privind *metodologia* acestei măsurători. Ele se referă la poziția corectă a transductorului față de planurile anatomice ce urmează a fi explorate precum și la limita anatomică pînă la care se pot face măsurătorile. De asemenea, în interpretarea unei echografii valorile rezultate trebuie să fie o medie a 3—5 complexe înregistrate pentru reducerea erorilor posibile provenite din variațiile contractilității cardiace, din modificările date de respirație etc. Atunci cînd conformația toracelui subiectului împiedică o vizualizare optimă a structurilor cardiace prin pozițiile standard ale transductorului, se încearcă poziții mai puțin obișnuite ale acestuia (subxifoidian, în foseta supra-sternală, în spațiile intercostale drepte).

7.2.2.5.1. Echograma cardiacă normală (fig. 12)

Examenul echografic începe cu identificarea structurilor cardiace și de regulă cu cel mai cunoscut și accesibil investigației — valva mitrală. Orice examen realizat prin metoda unidimensională trebuie să pună în evidență toate elementele cardiace : valve, încăperi cu pereți și septuri, la care să se poată aprecia dimensiunile, motilitatea, precum și eventualele particularități structurale. În sprijinul interpretărilor astăzi valorile normale sînt redate în cadrul unui barem.

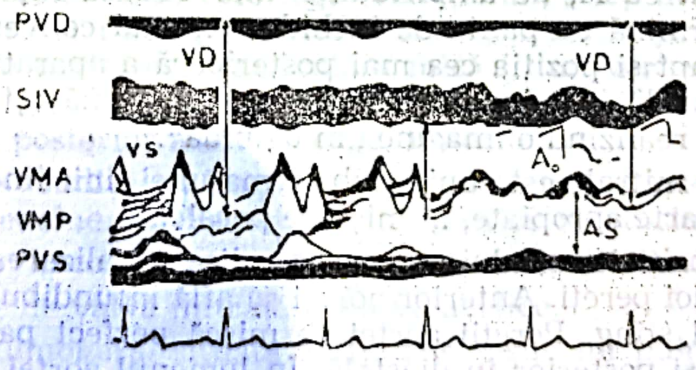


Fig. 12 — Ecocardiograma normală (după J. M. Felner și R. C. Schlant). PVD=perete ventricular drept ; SIV=sept interventricular ; VMA=valvă mitrală anterioară ; VMP=valvă mitrală posterioară ; PVS=perete ventricular sting ; VD=ventricul drept ; VS=ventricul sting ; AS=atriu sting ; PAA_0=perete anterior aortic ; VA_0=valvă aortică ; PPA_0=perete posterior aortic ; EKG=electrocardiogramă.

Valva mitrală (vezi fig. 14 a) : se recunoaşte cu uşurinţă datorită mişcărilor caracteristice. Anterior valvei se înregistrează de la suprafaţă spre profunzime : peretele toracic, peretele ventriculului drept, încăperea ventriculului drept şi septul interventricular. Valva mitrală separă echografic încăperea ventriculului stîng individualizînd conul de ejecţie în perioada sistolică atunci cînd valvele sînt lipite şi axate central. Posterior valvei mitrale se înregistrează peretele posterior al ventriculului stîng. Concomitent cu valvele pot fi puse în evidenţă cordajele tendinoase care apar sub forma unor straturi paralele cu motilitate asemănătoare dar de amplitudine mai redusă. Dînd o altă înclinaţie transductorului se poate pune în valoare un alt plan cardiac în care posterior valvei mitrale apare încăperea atrială stîngă. Funcţional, în timpul sistolei cele două foiţe mitrale sînt lipite şi se prezintă sub forma unei linii ascendente care indică mişcarea întregului aparat mitral valvular în timpul sistolei ventriculare. În diastolă cele două foiţe execută o mişcare caracteristică determinată de condiţiile hemodinamice, ce se prezintă sub forma a două momente de scurgere a sîngelui din atriu în ventricul. Primul moment al scurgerii rapide provoacă deschiderea valvelor şi îndepărtarea lor rapidă redată echografic printr-o pantă abruptă. Punctul maxim corespunzător umplerii rapide diastolice este urmat de închiderea parţială a foiţelor care se apropie dar lasă o fantă de scurgere lentă a sîngelui. Sistola atrială determină o nouă deschidere a celor două valve, perioadă în care se perfectează umplerea ventriculară. La sfîrşitul sistolei atriale valvele se apropie şi se alipesc după debutul sistolei electrice ventriculare. Undele pe care le înscriu valvele mitrale în mişcarea lor au fost notate convenţional cu litere de la A la F după cum urmează : diastola ventriculară debutează în punctul D ce corespunde sfîrşitului sistolei. Diastola precoce este reprezentată echografic printr-o linie abruptă ascendentă care atinge un punct maxim E. Această undă corespunde umplerii ventriculare rapide. Închiderea parţială se notează cu litera F. În cazul unui ritm cardiac lent, în mezodiastolă umplerea ventriculară se face lent, reprezentată echografic sub forma unei linii orizontale cu mici ondulaţii ca expresie a ratei fluxului transvalvular. Urmează sistola atrială ce determină un al doilea vîrf de deschidere notat cu A, de amplitudine mai redusă faţă de vîrful E. Acest vîrf A se termină cu panta de închidere notată convenţional cu C, care exprimă de fapt şi poziţia cea mai posterioară a aparatului valvular în cadrul ciclului cardiac. Valva mitrală posterioară urmăreşte valva anterioară în sens opus realizînd o imagine „în oglindă".

Ecoul valvelor mitrale este unic, sub forma unei linii fine. Uneori pot fi două linii fine foarte apropiate, în mişcare paralelă.

Schimbarea poziţiei transductorului permite vizualizarea zonei rădăcinii *aortei* cu cei doi pereţi. Anterior aortei se află infundibulul pulmonar iar posterior atriul stîng. Pereţii aortei se mişcă perfect paralel în sens anterior în sistolă şi posterior în diastolă. În lumenul aortei apar valvele sigmoide reprezentate echografic prin două linii paralele ce formează un patrulater în sistolă. În diastolă valvele se alipesc central şi apar echografic sub forma unui ecou central. De obicei se înregistrează două valve, coronara dreaptă şi valva necoronară posterior. Uneori apare central în sistolă şi valva coronară anterioară a cărei mişcare nu se vizualizează

datorită poziției sale față de fasciculul ultrasonic. Se iau în considerare diametrele aortei, amplitudinea deschiderii valvelor, viteza de deschidere și închidere. La un examen corect se urmărește traseul aortei supra-valvular pentru depistarea eventualelor modificări de diametru. În spatele aortei apare cavitatea atrială stîngă cu perete subțire la care se apreciază aspectul funcțional al acestuia și dimensiunea sa. În zona de tranziție ventricul stîng — atriu stîng peretele prezintă mișcări de amplitudine relativ redusă și de sens opus peretelui posterior ventricular.

Măsurarea diametrelor ventriculului stîng în sistolă și diastolă se face în zona subvalvulară mitrală. În această poziție cordajele tendinoase se mișcă paralel cu valvele mitrale dar diferit ca amplitudine. Pentru o apreciere corectă este necesară o bună înregistrare în care endocardul să fie precis conturat precum și o individualizare optimă a septului interventricular. Se urmărește mișcarea peretelui ventricular de la bază la vîrf, modificările diametrelor în zonele mezo-ventriculare cît și grosimea pereților. Septul interventricular prezintă o mișcare specifică în sens posterior în sistolă și anterior în diastolă. Grosimea și motilitatea septului dau indicații prețioase de diagnostic atît în maladiile congenitale complexe cît și în cele de cord drept.

Din punct de vedere topografic în echografie apar continuități pentru septul interventricular, peretele anterior aortic, valva mitrală anterioară și peretele posterior aortic. Discontinuitatea sau decalajul acestor elemente devin patologice și se întîlnesc în unele afecțiuni care vor fi prezentate ulterior.

Modificarea incidenței fasciculului ultrasonic spre cordul drept repere*ază valvele tricuspide* situate anterior față de septul interventricular și respectiv peretele anterior aortic. Mișcările acestor valve sînt asemănătoare valvei mitrale și identic notate.

În funcție de incidența fasciculului ultrasonic se pot evidenția diferite aspecte și respectiv elemente cardiace : posterior cavitatea atrială dreaptă și peretele atrial drept ; cavitatea atrială dreaptă, septul interatrial, cavitatea atrială stîngă. (Recunoașterea septului interatrial se face după mișcarea anterioară în sistolă și posterioară în diastolă, asemănătoare cu a peretelui aortei de care este legat funcțional) ; septul interventricular și peretele ventricular stîng posterior valvei ; peretele posterior al ventriculului drept cu cavitatea ventriculară mică (fiind vorba de locul de emergență valvular) ; valva tricuspidă în zona conului de ejecție al arterei pulmonare și posterior acestora canalul aortei.

În aceste condiții pe lîngă aspectele de motilitate legate de valva propriu-zisă se evaluează diametrele încăperilor și grosimea pereților acestora care vor fi comparate cu datele obținute din incidențele folosite la determinările de valvă mitrală și valve aortice.

Valva pulmonară, situată în spatele țesutului pulmonar, prezintă un grad ridicat de dificultate în înregistrarea sa în condiții fiziologice. În situații patologice, de hipertrofie, dilatație a ventriculului drept — valva pulmonară este împinsă într-o zonă cu posibilități crescute de determinare echografică. Inferior valvei se recunoaște șanțul atrio-pulmonar prin densitatea sa specifică. Anterior valvei pulmonare se determină conul de

ejecție al ventriculului drept iar în spatele șanțului atrio-pulmonar se află atriul stîng. Valva pulmonară apare în perioada diastolică sub forma unui ecou central lent îndreptat posterior. Contracția atrială dreaptă determină în pre-sistolă o undă negativă „a" provocată de către jocul de presiuni realizat în mica circulație. Urmează deschiderea sistolică „bc", pantă abruptă în sens posterior după a cărei velocitate, amplitudine și comportament la deschidere se va aprecia funcționalitatea valvulară în valvulopatii sau în alte afecțiuni (Tabelul XXX).

Datele prezentate mai sus se pot sintetiza *valoric în diametre de încăpere și aspecte ale grosimilor de pereți după cum urmează* (în mm):

Tabelul XXX

Valorile normale echografice ale diametrelor încăperilor și ale grosimilor pereților cordului

Vîrsta (ani)	Diametre			Grosime		
	Ventricul drept	Ventricul stîng	Aortă	Atriu stîng*	Sept interventricular	Perete ventricular stîng
11—15	17,1±3,2	42,2±4,1	21,0±3,1	23,8±4,4	7,1±1,7	7,3±1,5
peste 15	17,8±4,9	43,9±3,8	24,6±3,6	27,8±5,3	7,9±2,0	7,9±1,8

* Pentru atriul drept, mai greu vizibil, valorile sînt asemănătoare cu ale atriului stîng.

Pentru *valva mitrală* se consideră valori normale:
— amplitudinea C-E : 20—35 mm;
— amplitudinea D-E : 18—32 mm;
— panta diastolică EF : 80—150 mm/sec.;
— panta diastolică DE de deschidere : 250—500 mm/sec.;
— panta diastolică AC de închidere : 125—250 mm/sec.;
— panta sistolică CD : 5—30 mm/sec.;
— grosimea foiței valvulare anterioare : 1—3 mm.

Pentru *valva aortică* (deschidere sistolică) : 14—25 mm (după 15 ani).

Pentru *valva tricuspidă* valorile sînt asemănătoare cu cele ale valvei mitrale.

Valva pulmonară:
— unda negativă „a" : 3—12 mm;
— panta de deschidere sistolică „bc" : peste 200/mm/sec.

Pe baza acestor date se pot calcula valori ce se referă la *funcționalitatea și eficiența miocardică*:

— Volumul bătaie (VB) = Dd^3 (volum diastolic) — Ds^3 (volum sistolic).

— Debit cardiac = VB × FC (frecvența cardiacă).

— Index cardiac = $\frac{\text{Debit cardiac}}{\text{Suprafață corporală}}$

— Fracția de ejecție = $\frac{Dd^3 - Ds^3 \text{ (volum bătaie)}}{Dd^3 \text{ (volum diastolic)}}$

7.2.2.5.2. Echograma cardiacă patologică.

7.2.2.5.2.1. Aspecte echocardiografice în valvulopatii.

Stenoza mitrală. Modificarea structurii valvelor și inelului valvular conduce la limitarea capacității de separare în diastolă și îngreuiare a fluxului de golire-umplere. Pentru ca umplerea ventriculară să se facă în condiții de eficiență, valvele mitrale rămîn în poziție de deschidere maximă pe toată durata diastolei. Aspectul descris se comportă diferit după gradul de stenozare iar echografic motilitatea aparatului mitral va reflecta aceste elemente. Caracteristic pentru stenoza mitrală sînt (fig. 13) :

— pierderea mișcării de opoziție a valvei posterioare ce devine paralelă cu valva anterioară ;

— pliabilitatea valvei mitrale anterioare se apreciază pe baza amplitudinii segmentului echografic DE. Se consideră o stare de pliabilitate normală la valori ale pantei în jur de 20 mm, valorile mai mici fiind patologice ;

— scăderea semnificativă a pantei de închidere mezodiastolică EF în raport cu gradul de severitate al stenozei. Valoric se constată :

* aspect normal cînd panta are viteze peste 35 mm/sec. ;
* stenoză mitrală largă la viteze între 25—35 mm/sec. ;
* stenoză mitrală medie la viteze între 25—15 mm/sec. ;
* stenoză mitrală strînsă cu valori ale vitezei sub 15 mm/sec.

În interpretare se adaugă prezența sau absența undei A care tinde să dispară cu accentuarea gradului de stenozare exprimînd ineficiența contracției atriale pe valve deschise la maximum (fig. 13). Velocitatea închiderii diastolice reprezintă un indicator util atît în cazul primului diagnostic cît și în urmărirea unui proces evolutiv. Trebuie menționat însă că velocitatea închiderii diastolice poate fi influențată în absența stenozei mitrale și de alți factori hemodinamici ca de exemplu în stenoza sau insuficiența aortică sau în alterările complianței ventriculare ;

— gradul de fibrozare și de îngroșare al valvelor precum și al impregnării calcare se decelează echografic și intră în factorii de analiză și decizie pentru indicația chirurgicală ;

— pe lîngă factorii menționați se iau în discuție o serie de aspecte ce privesc atriul stîng, ventriculul stîng, ventriculul drept precum și motilitatea valvei pulmonare care pun în evidență ansamblul cardiac și mica circulație.

Stenoza mitrală congenitală are aceleași imagini echografice ca și cea dobîndită cu excepția rarității în prima a procesului calcificării valvulare.

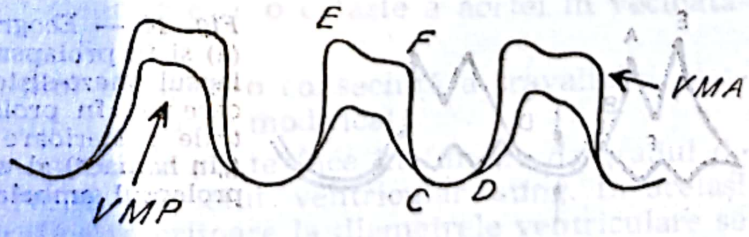


Fig. 13 — Ecograma în stenoza mitrală strînsă (după P. Winsberg — Diagnostic ultrasound — Picker corporation, 1983). VMA = valvă mitrală anterioară ; VMP = valvă mitrală posterioară.

Insuficiența mitrală nu poate fi pusă practic în evidență prin ecografia unidimensională în mod direct. Elementele sugestive de o regurgitare mitrală echografic sînt următoarele :

— creșterea diametrelor atriului stîng ;

— pulsabilitatea crescută a peretelui atriului stîng posterior situat în spatele valvei mitrale anterioare ce se vizualizează în porțiunea de trecere de la mitrală la peretele aortic. Această porțiune intermediară, care se continuă echografic cu peretele posterior al ventriculului stîng, prezintă normal o mișcare posterioară sistolică pînă la 1 cm. În cazul regurgitării mitrale, amplitudinea crește în raport direct cu volumul refluxului. Cînd însă atriul stîng este mult dilatat atunci amplitudinea scade ;

— în cazul unui proces important apare un decalaj între punctul de închidere al valvei mitrale anterioare (punctul C) și peretele aortic ce se traduce echografic prin lipsa de continuitate a celor două elemente structurale ;

— ventriculul stîng își mărește diametrele și ceea ce predomină este diferența importantă între diametrele sistolo-diastolic ce depășește 20 mm, măsurată la nivelul valvelor mitrale ;

— datorită debitului diastolic crescut foițele mitralei se deschid brusc și larg realizînd o pantă EF abruptă și cu amplitudine crescută peste 25 mm ;

— valvele aortice în sistolă răspund unui debit sistolic în scădere prin regurgitare mitrală ceea ce face ca acestea să se apropie treptat în mezo- sau tele-sistolă. Fenomenul nu este specific insuficienței mitrale ci tuturor proceselor cu debit ventricular stîng anterograd scăzut.

Echografia Doppler este singura care poate determina cantitativ volumul de sînge refluat prin mitrală.

Prolapsul valvei mitrale (fig. 14). diagnosticul echografic are la bază

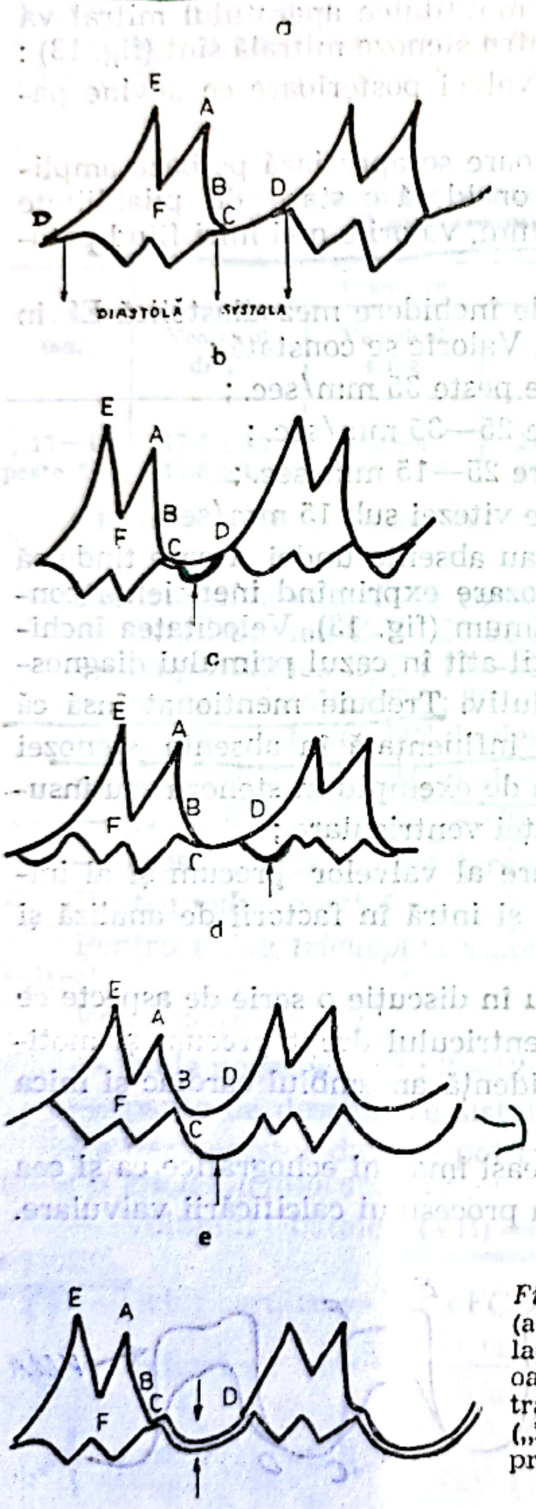


Fig. 14 — Ecograma normală a valvei mitrale (a) și în prolapsul de valvă mitrală ; b=în prolapsul mezo-sistolic al valvei mitrale posterioare ; c=în prolapsul telesistolic al valvei mitrale posterioare ; d=în prolapsul holosistolic („în hamac") al valvei mitrale posterioare ; e=în prolapsul ambelor valve mitrale (anterioară și posterioară).

anomalia constatată la nivelul segmentului CD. Normal acest segment prezintă sistolic o mișcare anterioară efectuată de către inelul mitral și datorată golirii ventriculare stîngi și umplerii atriale stîngi. Deci se prezintă sub forma unei linii ascendente de la punctul C (de închidere valvulară) la punctul D (de deschidere valvulară). În prezența unui prolaps de valvă mitrală constatăm pătrunderea valvei posterioare în atriul stîng într-unul din momentele sistolei ventriculare sau pe toată perioada acesteia.

Caracteristic echografic prolapsului sînt :

— excursia posterioară a valvei are loc în mezo-, tele- sau pan-sistolă realizînd aspectul de „hamac". Amplitudinea acestei mișcări trebuie să depășească 2 mm față de dreapta înscrisă pentru a fi luată în considerare la interpretare ;

— în diastolă valva apare formată din ecouri multiple și uneori îngroșată deoarece la baza prolapsului adesea se află degenerarea mixomatoasă ;

— excursia proto-diastolică a valvei anterioare este largă, peste 25 mm, atingînd de multe ori în deschidere septul interventricular ;

— apariția în cavitatea atrială stîngă, la joncțiunea valvei cu aorta, a unor ecouri sistolice produse de valva prolabată.

Stenoza aortică

• *Stenoza aortică valvulară dobîndită.*

Elementele echografice sînt caracteristice, produse de către îngroșarea, deformarea și fibrozarea valvelor la nivelul rădăcinii canalului aortic ;

— ecourile valvulare devin multiple și paralele în diastolă ocupînd o parte din lumenul vasului ;

— deschiderea valvelor este mult diminuată în sistolă, spațiu ce se poate reduce la sub 1 cm.

Aprecierea funcțională nu se poate face după imaginea echografică deoarece deschiderea valvelor depinde nu numai de condițiile strict valvulare cît și de solicitarea lor prin debitul ventricular. Privitor la gradul de stenozare, acesta este greu de aproximat dat fiind modul de reprezentare a ecourilor ce face dificilă aprecierea propriu-zisă a procesului valvular.

• *Stenoza aortică congenitală valvulară* se deosebește de cea dobîndită post-reumatic deoarece valvele sînt suple și fără particularități deosebite de echogenitate (fig. 15) ;

— în unele cazuri echografia foițelor sigmoidiene și a celorlalte elemente adiacente pot apare normale ;

— în alte cazuri valvele apar sub forma unui „dom" și fără a fi îngroșate. Este vorba de existența unor porțiuni de valve, atașate inelului aortic și care în timpul sistolei se pot separa adecvat și să se vadă normal sub forma „rombului" de deschidere. În alte situații figura „domului" se realizează cu baza spre ventricul și vîrful în lumenul aortic ;

— efectul secundar post-stenotic este o ectazie a aortei în vecinătatea rădăcinii ;

— hipertrofia ventriculului stîng ca o consecință a travaliului crescut în aceste condiții de dinamică cardiacă modificată.

Aprecierea severității stenozei se poate face în funcție de gradul de hipertrofiere constatat la nivelul peretelui ventricular stîng. În același timp pe baza datelor echografice referitoare la diametrele ventriculare se

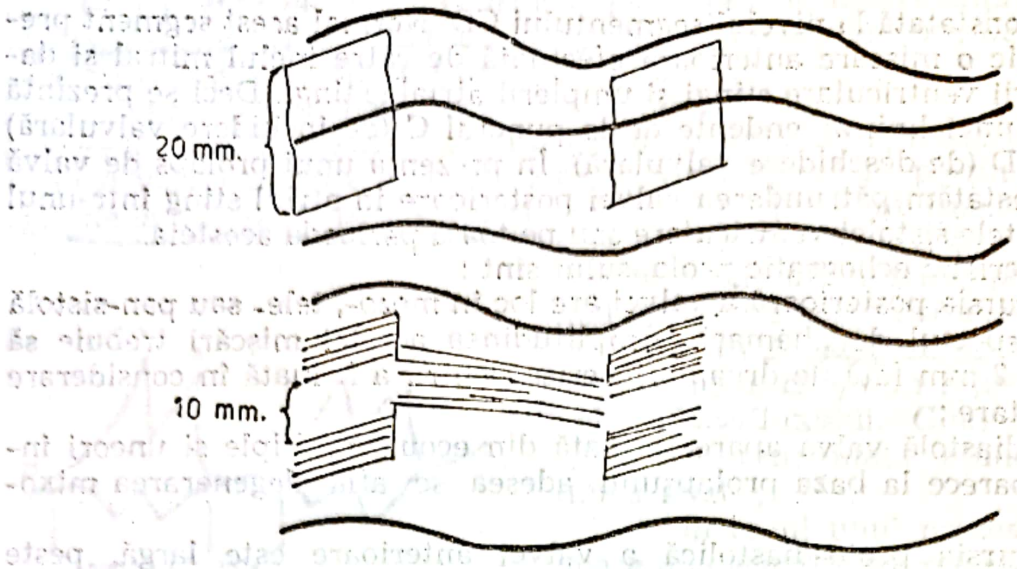


Fig. 15 — Ecograma în stenoza aortică congenitală valvulară.
a=în stenoza largă ; b=în stenoza strînsă.

apreciază eficiența sa prin estimarea fracției de ejecție și a vitezei de scurtare circumferențială, după formule anume.

Insuficiența aortică. Diagnosticul echografic se bazează pe semne indirecte. Uneori se poate înregistra dehiscența valvulară diastolică care trebuie să depășească 3—4 mm pentru a fi luată în considerare.

— La nivelul valvei mitrale pe panta EF și în special în prima porțiune a acesteia apare o fibrilare fină caracteristică determinată de jetul proiectat din aortă pe valva anterioară deschisă. Acest semn este dificil de pus în evidență în cazul asocierii cu o stenoză mitrală deoarece valva rigidă nu mai prezintă suplețea necesară pentru a răspunde vibratoriu la jetul aortic. Mărimea fibrilației valvulare nu corespunde cu amploarea insuficienței aortice ci depinde în special de calitățile structurale ale mitralei ;

— dilatația și hipertrofia ventriculului stîng ca o consecință a volumului cardiac crescut ;

— închiderea presistolică a mitralei prin creșterea volumului ventricular și a presiunii diastolice ventriculare care depășește presiunea atrială ;

— dilatația atriului stîng în condiții de agravare a insuficienței și a depășirii capacității cavitare funcționale a ventriculului stîng. Gradul de dilatare a ventriculului stîng reprezintă un indicator util pentru aprecierea stadiului de severitate al insuficienței aortice.

Valve aortice bicuspide. Malformație congenitală tradusă echografic prin :

— asimetrie valvulară, una din sigmoide fiind mai mare ca cealaltă. În acest caz unirea diastolică nu se face pe linia mediană ci în poziție excentrică, aspect ce se determină și se apreciază pe baza indicelui de excentricitate. Dacă acest indice este mai mare sau egal cu 1,5 atunci se poate vorbi de valve bicuspide ;

— alteori ecoul diastolic excentric în prima porțiune devine central, uneori cu ecouri multiple. În sistolă valvele formează patrulaterul clasic echografic ;

— hipertrofia și dilatația ventriculului stîng ca urmare a unui grad de insuficiență ce coexistă în mod organic.

Stenoza tricuspidiană prezintă caracteristici asemănătoare stenozei mitrale :

— scăderea pantei „ef" sub 35 mm/sec. (dar acest aspect echografic se întîlnește și în alte afecțiuni ale cordului drept unde complianța ventriculară este diminuată) ;

— excursie sinergică a celor două valve ca urmare a fuziunii comisurale care le transformă într-un bloc din punct de vedere al motilității ;

— dispariția undei „a" determinată de sistola atrială din motive similare cu cele prezentate la stenoza mitrală. Prin poziția sa retrosternală nu se poate individualiza prin echografia unidimensională orificiul stenozat și, în general, și celelalte elemente sînt greu de evidențiat ; acest inconvenient îl înlătură echografia bidimensională.

Insuficiența tricuspidiană este greu de vizualizat și uneori prin utilizarea unor substanțe echo-opace, precum verdele de indocianină, se permite urmărirea funcționalității valvulare prin modul de eliminare al substanței din cordul drept.

Stenoza valvei pulmonare stabilește condiții hemodinamice deosebite prin creșterea presiunii ventriculului drept comparativ cu presiunea arterei pulmonare care rămîne relativ scăzută. Gradientul trans-pulmonar diastolic este diminuat și tinde să se anuleze. În aceste condiții valva se deschide precoce în sistola atrială sau în timpul diastolei în formele severe de stenoză. Aceste elemente hemodinamice conduc la următoarele aspecte echografice :

— creștere importantă a amplitudinii undei „a" ;

— deschidere precoce a valvelor pulmonare (în tele- sau mezosistolă) ;

— decalaj în deschidere/închidere a valvei pulmonare față de cea aortică ;

— crenel pe faza sistolică a valvei pulmonare.

Mărimea orificiului și deci a insuficienței propriu-zise se apreciază numai prin echografia bidimensională.

Stenoza pulmonară infundibulară (subvalvulară) se caracterizează prin micșorarea sau dispariția undei „a". Hemodinamic condițiile sînt asemănătoare celor din stenoza valvulară dar sediul stenozei protejează valvele față de creșterile de presiune diastolică ventriculară. Se mai descrie și un flutter sistolic pe valvă (deschisă) datorat fluxului sanguin turbulent distal pe valvă.

7.2.2.5.2.2. Boli cardiace congenitale nevalvulare

Persistența canalului arterial se caracterizează prin șuntul larg stînga-dreapta ceea ce determină tulburări severe ale atriului stîng și un sindrom cardio-respirator important. Diagnosticul se bazează pe dimensiunile atriului stîng și ale aortei precum și a raportului dintre ele. Sîngele șuntat ocolește circulația sistemică trecînd în circulația pulmonară reîntorcîndu-se în atriul stîng. În aceste condiții acesta este solicitat atît de sîngele din circuitul normal cît și de cel provenit din șunt. Rezultanta este dilatarea atriului stîng. Echografic se poate aprecia mărimea șuntului prin raportul diametru atrial stîng/diametru aortic (normal valoarea

raportului este de 0,70—0,85 pe cînd în PCA ajunge la circa 1,2). Ecografic se mai apreciază volumul ventriculului stîng (ca diametre crescute prin suprasolicitare) și amplitudinea crescută a peretelui acestuia precum și motilitatea excesivă a septului interventricular.

Defectul septal interventricular (maladia Roger).

Defectul propriu-zis, solitar, neasociat altor anomalii cardiace, se vizualizează extrem de rar și numai cînd se întinde pe o suprafață mare, în cazul înregistrării în modul M. Prin echografia bidimensională șansele de punere în evidență sînt crescute. Totuși și prin echografia unidimensională se pot face aprecieri în baza efectelor secundare determinate de șuntul care creează noi condiții hemodinamice :

— dilatarea ventriculului și atriului stîng prin supraîncărcare ;

— raportul diametrelor atriu stîng-aortă supraunitar ;

— ventricul drept dilatat prin supra-încărcarea dată de șuntul stînga-dreapta ;

— septul interventricular cu motilitate crescută.

Defectul septal atrial. Volumul ventriculului drept este crescut iar septul interventricular prezintă o mișcare anormală (înscriere paradoxală — anterior în sistolă și posterior în diastolă — care nu este însă specifică numai DSA ci tuturor afecțiunilor cu supraîncărcare ventriculară dreaptă precum insuficiență tricuspidiană, insuficiență pulmonară sau anomalii în drenajul venelor pulmonare). În prezența unui defect septal atrial se stabilește o corelație bună între mărimea șuntului stînga-dreapta și mărimea dimensiunilor ventriculului drept (ceea ce nu se poate spune și pentru mărimea mișcării paradoxale a septului : de altfel, acest semn echografic poate chiar lipsi uneori).

Tetralogia Fallot (malformație complexă formată din stenoza arterei pulmonare — de regulă infundibulară —, defect septal interventricular în porțiunea membranoasă, derivația aortei din ventriculul drept-aortă călare pe sept).

Echografic semnele se referă la :

— aspect de aortă largă cu peretele anterior deschis spre aplicator de fapt ecouri ce vin de la septul interventricular ;

— discontinuitate dintre sept și aortă ;

— hipertrofie de ventricul drept care include și îngroșarea peretelui anterior al ventriculului drept și dilatarea acestuia ;

— septul interventricular prezintă mișcare de sens normal. Echografia bidimensională furnizează elemente mai bogate care conturează mai clar severitatea afecțiunii (a stenozei pulmonare îndeosebi).

7.2.2.5.2.3. Cardio-miopatiile

Aceste boli ale mușchiului cardiac, clasificate în forme congestive, hipertrofice, restrictive și distrofice, se traduc echografic prin modificări care permit o apreciere a stării lor funcționale și evoluția acestora.

Forma congestivă prezintă trei elemente caracteristice :

— dilatarea ventriculului stîng — motilitate redusă a peretelui ventricular — scăderea fracției de ejecție.

Echografic, aspectul este complex privind multiple structuri cardiace :

— dilatare ventriculară stîngă (creștere de volum la sfîrșitul diastolei, prin dilatarea cu precădere a canalului de ejecție) ;

— peretele posterior al ventriculului stîng de grosime normală ;

— hipo-motilitatea pereților ventriculului stîng ca urmare a vitezei și amplitudinii sistolice reduse ;

— septul interventricular de grosime normală dar hipo- pînă la akinetic funcțional și proiectat anterior față de peretele anterior al aortei creînd echografic o imagine de decalaj topografic ;

— valva mitrală anterioară (ușor înregistrabilă) cu amplitudine de deschidere (DE) diminuată dar cu velocitate (panta EF) normală. Este însă semnificativ scăzută în timpul sistolei mișcarea în plan anterior (panta CD) cu velocitate foarte redusă ;

— ventricul drept moderat lărgit ;

— aorta cu motilitatea pereților săi scăzută sistolic, cu valvele larg deschise la începutul sistolei după care se produce gradat o apropiere a lor (închidere) în mezo- sau telesistolă ;

— atriu stîng dilatat echografic ;

— valvele tricuspide cu valori ale motilității fiziologice. Pe panta de închidere telediastolică „ac", punctul „b" devine vizibil ca expresie a creșterii presiunii telediastolice ventriculare ;

— valva pulmonară reflectă elemente de hipertensiune a arterei pulmonare și disfuncția ventriculului drept prin : diminuarea deschiderii presistolice „a", reducerea amplitudinii excursiei valvulare și creșterea importantă a velocității precum și prin apariția fibrilării în poziție sistolică. Funcțional-elementele menționate conduc la : diminuarea debitului cardiac, a volumului bătaie și a fracției de ejecție (aceasta marcat).

• *Forma hipertrofică.* Se caracterizează prin :

— hipertrofia septului interventricular ;

— obstrucția tractului de ejecție al ventriculului stîng ; scăderea complianței ventriculului stîng ;

— hipertrofia importantă a pereților ventriculari nu afectează diametrul diastolic ;

— septul interventricular este îngroșat pregnant și asimetric, cu motilitate diminuată consecutiv dezorganizării și fibrozării fibrilelor septale ;

— tractul de ejecție al ventriculului stîng este mult scăzut (sub 20 mm) ;

— micșorarea conului de ejecție apare mai semnificativ dinamic datorită deplasării valvei mitrale anterioare către sept și menținerii ei în această poziție un timp considerat proporțional cu gradul funcțional al distrucției. Această mișcare, echografic este identificată sub forma de „SAM" respectiv mișcare sistolică anterioară a valvei mitrale. Apariția SAM-ului echografic poate avea numeroase cauze și de aceea trebuie interpretată în contextul celorlalte semne echografice, funcționale și clinice ;

— valvele aortice prezintă un comportament deosebit realizînd mișcări de semi-închidere mezo-sistolică în redeschiderea tele-sistolică ca expresie a debitului scăzut prin obstrucția temporară a conului de ejecție ventricular ;

— velocitatea valvei mitrale în sistolă (panta EF) este redusă iar unda A poate avea amplitudinea crescută consecutiv diminuării semnificative a complianței ventriculare. De regulă în proto-diastolă valva mitrală atinge (punctul E) septul interventricular ;

— atriul stîng apare lărgit ca urmare a modificărilor în hemodinamică, produse atît de către complianța ventriculară scăzută cît și de asocierea funcțională a unui grad de insuficiență mitrală ;

— funcțional debitul cardiac poate fi normal sau scăzut iar fracția de ejecție normală sau crescută.

• *Forma restrictivă* se constată în formele infiltrativ-degenerative ale miocardului. Se caracterizează prin :

— îngroșarea moderată dar simetrică a peretelui ventricular fără afectarea diametrelor acestuia ;

— îngroșarea moderată privește atît peretele anterior al ventriculului drept cît și septul interventricular.

În evoluție nu apar dilatații ale diametrelor ventriculare ci manifestări hemodinamice retrograde.

Îngroșarea simetrică a peretelui ventricular stîng și a septului interventricular nu conduce la un raport supraunitar ca în cazul formei hipertrofice.

Pentru o imagine de ansamblu mai cuprinzătoare dăm mai jos în tabelul XXXI o comparație a diverselor elemente în cele trei forme de cardio-miopatii.

Tabelul XXXI

Diagnosticul diferențial echografic al cardio-miopatiilor

Elementul urmărit	Forma de cardio-miopatie		
	Congestivă	Hipertrofică	Restrictivă
— Diametrul diastolic ventricular stîng	crescut	normal sau crescut	normal sau scăzut
— Diferența între diametrul diastolic și sistolic	scăzut	crescut	normal, scăzut sau crescut
Grosimea diastolică a peretelui ventricular stîng	normală sau crescută	crescută	normală sau crescută
— Grosimea septului interventricular (i.v.)	normală sau crescută	crescută	normală sau crescută
— Grosimea septului i.v./grosimea peretelui ventricular stîng (măsurate la nivelul mitralei)	normală	crescută	normală
— Diametrul tractului de ejecție al ventric. stîng	crescut	scăzut	normal sau scăzut
— Velocitatea sistolică maximă a peretelui ventricular stîng	scăzută	normală	normal sau scăzut
— Velocitatea sistolică maximă a septului interventricular	scăzută	scăzută	scăzută
— Velocitatea diastolică maximă a peretelui ventricular stîng	scăzută	normală sau crescută	normală sau scăzută
— Debitul cardiac	scăzut	normal sau scăzut	normal sau scăzut
— Fracția de ejecție	scăzută	normală sau scăzută	normală sau scăzută
— Mișcarea valvei mitrale anterioare :			
+ amplitudinea excursiei DE	scăzută	normală	normală
+ panta diastolică EF	normală sau crescută	scăzută	scăzută
+ SAM	absent	prezent	absent
— Mișcarea valvelor aortice	închidere sistolică gradată	închidere sistolică prematură	normală

7.2.2.6. Oscilometria

Orientativ, indicele oscilometric normal măsurat la membrele pelvine este următorul :

— în 1/3 inferioară a gambelor : 3 unități (2—4) ;
— în treimea superioară a gambelor : 5 unități (4—6) ;
— în 1/3 inferioară a coapselor : 7 unități (6—8) ;
— în treimea superioară a coapselor : 9 unități (8—10).

Indicele oscilometric este egal la cele două membre inferioare (pelvine). Obișnuit se consideră ca semnificînd sigur o stare patologică diferențe mai mari de 2 unități între două regiuni simetrice.

7.2.2.7. Alte investigații funcționale cardio-circulatorii

7.2.2.7.1. Probe hemodinamice

— Determinarea debitului sistolic și a debitului cardiac (minut-volumul).

Se realizează prin metode bazate pe principiul Fick, prin metode fizice, radiologice, balisto-cardiografice, metode folosind injecții de coloranți, substanțe radioactive, metode ecografice. Normal debitul sistolic este de 60—70 ml/bătaie iar debitul (minut volumul) — raportat la suprafața corporală numit index cardiac — de 2—3 l/minut și m^2.

— Timpul de circulație.

- mînă-plămîn : normal 4—8 secunde ;
- braț-limbă : normal 10—15 secunde.

— Presiunea venoasă (prin metode directe și indirecte). Normal presiunea venoasă periferică este de 8—12 cm H_2O.

— Cateterismul cardiac.

Presiunile intra-cavitare normale obținute prin cateterism (în mmHg) sînt redate în tabelul XXXII (după Danciu și Fotiade).

Tabelul XXXII

Presiuni intra-cavitare normale obținute prin cateterism (după Danciu și Fotiade).

Locul de prelevare	Presiunea sistolică	Presiunea diastolică	Presiunea medie
Atriul drept	4— 6	—2...+2	2— 4
Ventriculul drept	22— 30	0— 2	—
Artera pulmonară	22— 30	7—12	13—17
Segmentul veno-capilar pulmonar	8— 22	4— 8	7—10
Atriul sting	6— 8	0— 2	3— 5
Ventriculul sting	100—140	0— 2	—

— Angiografia (angio-cardiografia selectivă, coronarografia și ventriculografia stîngă, aortografia abdominală, arteriografia și flebografia).

— Explorarea cu radioizotopi (scintigrafia pulmonară sau miocardiacă, angiocardiografia nucleară).

7.2.2.7.2. Mecanogramele cardiace.

— Balisto-cardiograma (înregistrarea efectelor mecanice ale inimii transmise corpului).

— Jugulograma (înregistrarea grafică a pulsului venos).

— Apexo-cardiograma.

— Carotidograma.

7.2.2.7.3. Fonocardiograma (înregistrarea grafică a zgomotelor și sunetelor generate de inimă și vasele mari).

7.2.2.7.4. Vecto-cardiograma (înregistrarea curenților electrici ai inimii în diferite planuri).

7.2.2.7.5. Termometria cutanată. Se consideră patologice diferențele de minimum 2°C între părți simetrice ale membrelor.

7.2.2.7.6. Reografia (explorarea circulației locale prin variabilitatea conductibilității electrice utilizînd curenți de înaltă frecvență).

7.2.2.7.7. Pletismografia (înregistrarea variațiilor de volum ale unor segmente ale corpului în tulburări de circulație periferică).

7.2.2.7.8. Explorarea circulației capilare.

— Determinarea permeabilității capilare (probele Landi și a flictenei).

— Determinarea rezistenței capilare (proba Rumpell-Leede).

— Foto-pletismografia digitală.

7.2.2.7.9. Limfografia (explorarea circulației limfatice cu coloranți sau radioizotopi).

7.2.2.8. Explorarea inimii prin probe de efort (Ergometria).

Apreciază capacitatea de adaptare la efort a persoanei explorate și poate pune în evidență tulburări funcționale latente care nu apar decît în condiții de efort. Fiind probe sintetice dau indicații asupra capacității funcționale a întregului organism și sînt utilizate atît în expertiza medicală și recuperarea capacității de muncă, în special la bolnavii cardiorespiratori, cît și în activitatea de orientare și mai ales selecție profesională sau a sportivilor.

La adolescenții suferinzi aceste probe sînt *contraindicate* în caz de (după criteriile grupului de experți OMS) stenoză aortică, hipertensiune arterială severă cu modificări organice ale inimii, tulburări de ritm (fibrilație sau flutter atriale cu frecvență ridicată, extrasistole ventriculare polimorfe), valvulopatii cîștigate sau congenitale decompensate. Cu foarte mare discernămînt se vor folosi probele de efort la subiecții cu bloc atrioventricular marcat, sindrom Wolf-Parkinson-White, bloc de ram stîng.

Trebuie ținut cont de faptul că existența concomitentă a unor afecțiuni importante locomotorii poate împiedica sau denatura proba de efort. De asemenea, dacă coexistă alte afecțiuni grave organice ale altor apa-

rate sau sisteme (hepatită cronică agresivă, diabet zaharat dezechilibrat, ulcer gastroduodenal cu antecedente recente hemoragice, nefropatii cu insuficiență renală cronică, epilepsie cu crize rebele la tratament, astm bronșic cu crize subintrante etc.) se va renunța la probele de efort.

Proba trebuie *întreruptă* dacă subiectul se plînge de dureri crescînde toracice (mai rar la adolescenți și tineri), dispnee severă, oboseală intensă, paloare, sudori reci, cianoză, mers șovăielnic (pe cicloergometru, scăriță sau covor rulant), răspunsuri confuze la întrebări, facies de insuficiență cerebro-vasculară. Uneori proba se întrerupe deoarece apar crampe puternice în mușchii gambei sau coapselor.

Specialiștii O.M.S. în probleme de ergometrie consideră că probele de efort la adolescenți trebuie să aducă un răspuns la următoarele întrebări :

— subiectul are o capacitate de efort fizic normală ?

— capacitatea sa fizică corespunde dezvoltării sale somatice ?

— care este raportul între capacitatea fizică a adolescentului și valoarea considerată ca normală la tînărul adult ?

Grație acestor răspunsuri se poate eventual prescrie unui adolescent un antrenament fizic pentru a-i crește capacitatea sa fizică pînă va ajunge să corespundă dezvoltării sale somatice și se pot culege și date utile pentru activitățile sportive și/sau profesionale.

Determinarea *consumului maxim de oxigen* ($\dot{V}O_2$ max.) ca măsura cea mai adecvată a capacității fizice a unui individ, utilizînd metoda indirectă, este de recomandat să intre în metodologia examenelor medicale de bilanț al stării de sănătate la elevi (îndeosebi atunci cînd aceștia se află în pragul opțiunii școlar-profesionale la terminarea claselor VIII, X sau XII, adică a școlii generale, a primei sau a celei de a doua trepte liceale). În plus, Biroul Internațional al Muncii solicită ca la înscrierea într-o școală profesională sau pentru calificarea la locul de muncă orice tînăr să fie supus unei probe de efort care să-i determine capacitatea de muncă. Specialiștii cehoslovaci în medicina muncii (Hubač) consideră că numai evaluarea consumului maxim de oxigen este în măsură să stabilească sarcina de lucru suportată de un adolescent. După P. O. Åstrand, fiziolog de muncă suedez, antrenamentul fizic sistematic permite unui adolescent să-și crească capacitatea de muncă spectaculos datorită măririi $\dot{V}O_2$ max., consecutiv creșterii volumului cardiac, hemoglobinei totale și schimbării capacității funcționale pulmonare.

Tradițional s-au folosit *probe de efort fizic de scurtă durată* (Lian, Master, Schellong, Martinet, Schneider, Letunov, Ruffier etc.), dar acestea dau informații numai asupra reacției neuro-vegetative cardiovasculare și de aceea sînt mai puțin utile în a furniza elemente orientative pentru capacitatea de muncă a subiectului. Din acest considerent s-au impus probele de efort care determină consumul maxim de oxigen. Pentru practicieni se folosește *metoda indirectă* care pornește de la relația directă dintre capacitatea de efort a organismului și consumul de O_2 iar a acestuia cu frecvența cardiacă. În acest scop se utilizează „*probe de efort fizic submaximal*". Ele constau în prestarea unei activități fizice *standardizate* în

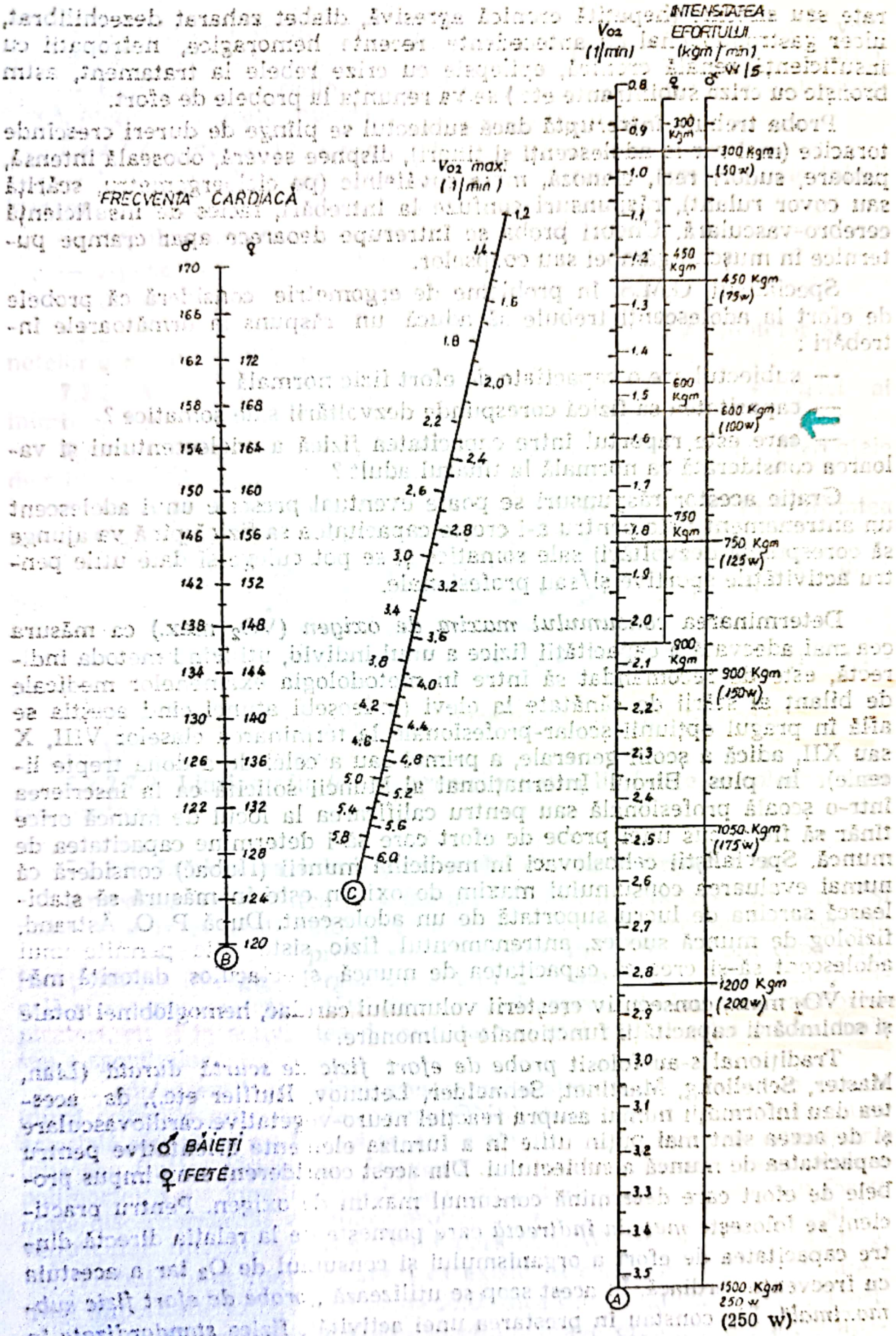


Fig. 16 — Nomograma Åstrand-Ryhming.

funcție de sex, greutate corporală și vîrstă. La adolescenți sarcina de lucru este reprezentată de un efort fizic efectuat la bicicleta ergometrică, la covorul rulant, la scăriță („step-test") ori la manivelă. În general, efortul fizic depus are o valoare de 1,5—2 W/kilocorp la băieți și de 1—1,5 W/kilocorp la fete. Durata probei este de minimum 6 minute timp în care se ajunge în faza de echilibru funcțional („steady-state") în care consumul de oxigen, frecvența cardiacă, ventilația pulmonară și debitul cardiac sînt determinate strict de intensitatea efortului desfășurat. Pentru a se considera că s-a ajuns la această fază trebuie ca pulsul să nu fie mai mic de 120—130/minut și nici mai mare de 170/min. În caz contrar, este necesar ca după un repaos de circa 10 minute subiectul să repete proba cu un efort mai mic (dacă frecvența cardiacă a depășit 170/min.) sau mai mare (în cazul cînd pulsul a fost sub 120/min.).

În funcție de valoarea pulsului atins în minutul 6 de efort și de intensitatea efortului fizic exprimată în W sau kgm (1 W = 6,12 kgm) se calculează consumul maxim de oxigen folosind nomograma lui Åstrand-Ryhming (fig. 16).

Exprimarea consumului maxim de oxigen ($\dot{V}O_2$ max.) se face în ml/kg corp greutate/minut. Pentru interpretarea rezultatelor se vor utiliza datele Centrului de medicină sportivă București care țin seama de vîrstă, sex și greutate corporală (tabelul XXXIII).

Tabelul XXXIII

Valorile standard pentru interpretarea consumului maxim de oxigen (Adulți-bărbați) — Datele Centrului de Medicină Sportivă (1979)

Greutatea subiectului (în kg)	Foarte slabe	Slabe	Satisfăcătoare	Bune	Foarte bune	Excelente
20,1— 25	45,9 și sub	46—58,9	59—71,9	72—85	85,1—98	98,1 și peste
25,1— 30	44,9 și sub	45—57,9	58—69,9	70—83	83,1—96	96,1 și peste
30,1— 35	43,9 și sub	44—55,9	56—68,9	69—81	81,1—94	94,1 și peste
35,1— 40	42,9 și sub	43—54,9	55—66,9	67—80	80,1—92	92,1 și peste
40,1— 45	41,9 și sub	42—53,9	54—65,9	66—78	78,1—90	90,1 și peste
45,1— 50	40,9 și sub	41—52,9	53—64,9	65—76	76,1—88	88,1 și peste
50,1— 55	39,9 și sub	40—51,9	52—62,9	63—74	74,1—86	86,1 și peste
55,1— 60	38,9 și sub	39—49,9	50—61,9	62—73	73,1—84	84,1 și peste
60,1— 65	37,9 și sub	38—48,9	49—59,9	60—71	71,1—82	82,1 și peste
65,1— 70	36,9 și sub	37—47,9	48—58,9	59—69	69,1—80	80,1 și peste
70,1— 75	35,9 și sub	36—46,7	47—56,9	57—68	68,1—78	78,1 și peste
75,1— 80	34,9 și sub	35—45,9	46—55,9	56—60	66,1—76	76,1 și peste
80,1— 85	33,9 și sub	34—43,9	44—53,9	54—64	64,1—74	74,1 și peste
85,1— 90	32,9 și sub	33—42,9	43—52,9	53—62	62,1—72	72,1 și peste
90,1— 95	31,9 și sub	32—41,9	42—50,9	51—61	61,1—80	70,1 și peste
95,1—100	31,9 și sub	32—40,9	41—49,9	50—59	59,1—68	68,1 și peste
100,1—105	30,9 și sub	31—39,9	40—47,9	48—57	57,1—66	66,1 și peste
105,1—110	28,9 și sub	29—37,9	38—46,9	47—55	55,1—64	64,1 și peste
110,1—115	27,9 și sub	28—36,9	37—44,9	45—54	54,1—62	62,1 și peste
115,1—120	27,9 și sub	28—35,9	36—43,9	44—52	52,1—60	60,1 și peste
120,1—125	26,9 și sub	27—34,9	35—42,9	43—50	50,1—58	58,1 și peste

Greutatea subiectului (în kg)	Foarte slabe	Slabe	Satisfăcătoare	Bune	Foarte bune	Excelente
125,1—130	25,9 și sub	26—33,9	34—40,9	41—49	49,1—56	56,1 și peste
130,1—135	24,9 și sub	25—31,9	32—39,9	40—47	47,1—54	54,1 și peste
135,1—140	23,9 și sub	24—30,9	31—37,9	38—45	45,1—52	52,1 și peste
140,1—145	22,9 și sub	23—29,9	30—36,9	37—43	43,1—50	50,1 și peste
145,1—150	21,9 și sub	22—28,9	29—34,9	35—42	42,1—48	48,1 și peste

Exemplu de calcul

Un subiect de 18 ani cu o greutate de 60 kg efectuează un efort la cicloergometru sau scăriță de 100 w realizînd în minutul 6 de efort un puls de 122 pe minut. Pentru aflarea consumului său maxim de oxigen ($\mathring{V}O_2$ max.) și implicit a capacității sale fizice, se procedează astfel : Pe nomograma Åstrand-Ryhming (fig. 16) se trasează o linie orizontală care unește valoarea efortului executat de subiect (100 w) aflată pe un punct de pe „scara intensității efortului (în W sau kgm/min.)" cu scara care exprimă consumul — teoretic — de oxigen corespunzător efortului de 100 w („scara $\mathring{V}O_2$"). Punctul de pe această scară se unește printr-o linie oblică cu punctul de pe „scara frecvenței cardiace", în cazul nostru cu valoarea de 122. Locul unde această oblică întretaie „scara $\mathring{V}O_2$ max." va arăta consumul maxim de oxigen al subiectului, respectiv 3,4 l/min. Această cifră trebuie însă corectată în funcție de sexul și vîrsta subiectului prin înmulțirea ei cu un factor de corecție (vezi mai jos) și anume 1,1 (corespunzător vîrstei de 18 ani și sexului masculin). Se obține valoarea de 3,74 l/min. Împărțită la greutatea subiectului (60 kg) va da (exprimat în ml) 62,36 ml/kg corp/min. $\mathring{V}O_2$ max. Această cifră comparată cu valorile din tabelul de mai sus, semnifică la categoria de greutate 55,1—60 kg, un *indice bun* al capacității fizice (adică situat între valorile de 62—73). Trebuie de atras atenția că pe nomograma menționată atît la scara frecvenței cardiace cît și la cea a intensității efortului există puncte diferite pe aceste scări ale acelorași valori în funcție de *sex*.

Factorii de corecție

La băieți :		*La fete :*	
10—12 ani	=1,3	10—12 ani	=1,4
13—15 ani	=1,2	13—17 ani	=1,3
16—18 ani	=1,1	18 ani și peste	=1,25

În cazul în care nu există un cicloergometru (aparatul cel mai utilizat în țara noastră pentru probele de efort fizic submaximal) se poate folosi și o scăriță. În acest caz intensitatea efortului pe care subiectul trebuie să-l depună se calculează pe baza greutății corporale a acestuia (cît mai sumar îmbrăcat, ideal numai în maieu și chilot de sport), a înălțimii treptei scăriței (care se recomandă a fi variabilă) și a frecvenței de urcare/minut. Proba se efectuează bineînțeles cu un metronom.

Pentru adolescenții cu afecțiuni cardio-circulatorii probele de efort se utilizează (abstracție făcînd de tulburările coronariene rare la aceștia) în special pentru aprecierea efectelor intervențiilor chirurgicale pe inimă și diagnosticului diferențial între cardiopatii și tulburările funcționale de tip astenie neuro-circulatorie.

7.3. CRITERII DE EVALUARE MEDICALĂ A CAPACITĂȚII DE MUNCĂ LA ADOLESCENȚII CU AFECȚIUNI CARDIO-CIRCULATORII. CONDIȚII DE MUNCĂ PERMISE, RESPECTIV INTERZISE MEDICAL

La stabilirea capacității de muncă se va ține seama (după criteriile stabilite de Academia de Științe Medicale împreună cu Institutul de Expertiză și Recuperare a Capacității de Muncă al Ministerului Muncii) de :

a) *În valvulopatii* (dobîndite sau cîștigate) :

— localizarea și stadiul evoluției anatomice a leziunii, eventualele asocieri între diverse leziuni valvulare ;

— intensitatea tulburărilor funcționale ținînd cont de funcția miocardului și de repercusiunile hemodinamice (tulburări de ritm sau de conducere, insuficiență cardiacă) ;

— evolutivitate (exprimată prin probe biologice) în valvulopatiile cîștigate.

b) *În hipertensiunea arterială :*

— stadiul evolutiv, intensitatea tulburărilor funcționale (cardiace, eventual, întrucît sînt mult mai rare la adolescent, cerebrale și renale) ;

— răspunsul la tratamentul medico-chirurgical.

c) *În arteriopatiile periferice cronice :*

— localizarea și stadiul evoluției anatomice a afecțiunii ;

— intensitatea tulburărilor funcționale (claudicație intermitentă și indice de claudicație, indice oscilometric, termometrie cutanată, modificări trofice) ;

— caracterul evolutiv al afecțiunii (evidențiat prin date clinico-biologice) — factorii etio-patogenici.

După „*Clasificatorul deficiențelor pe aparate și sisteme*, care în raport cu gravitatea contraindică din punct de vedere medical orientarea elevilor spre anumite licee, școli profesionale, facultăți sau meserii", cuprins în ordinul Ministerului Sănătății nr. 427/1979 (publicat în Buletinul M.S. nr. 6/1979), afecțiunile cardio-circulatorii pot prezenta *2 grade de deficiență funcțională** cu implicații în orientarea școlar-profesională :

— *deficiență ușoară* caracterizată prin reducerea capacității de prestație fizică cu pînă la 25—30%, fără tulburări funcționale subiective sau care apar numai la eforturi de intensitate mare ;

— *deficiență medie* caracterizată prin reducerea capacității de prestație fizică cu 30—55%, cu tulburări funcționale subiective la efort de intensitate medie.

Ca *exemple* de afecțiuni incluse în aceste grade de deficiență enumerăm :

---

* În caz de deficiențe *accentuate* sau *grave* temporar nu se poate continua școlarizarea fiind vorba de stări de incapacitate *totală* de muncă.

7.3.1. DEFICIENȚE UȘOARE

7.3.1.1. Afecțiuni cardiace congenitale fără răsunet hemodinamic.

7.3.1.2. Stenoza mitrală compensată

Stenoza mitrală compensată, relativ bine tolerată, fără hipotensiune pulmonară, necomplicată cu tulburări de ritm, fără dispnee sau cu dispnee ușoară și numai la eforturi mari.

7.3.1.3. Insuficiență mitrală compensată.

Insuficiența mitrală compensată, fără semne de hipertrofie ventriculară stîngă și fără tulburări de ritm sau conducere.

7.3.1.4. Insuficiență aortică compensată.

Insuficiența aortică compensată, bine tolerată, fără semne EKG sau echografice ori radiologice de hipertrofie ventriculară stîngă, cu tulburări funcționale doar la eforturi de intensitate mare și prelungite.

7.3.1.5. Stenoza aortică largă, bine tolerată.

7.3.1.6. Hipertensiunea arterială stadiul I.

Hipertensiunea arterială stadiul I, cu valori ale maximei obișnuit stabile (mai rar labile) de 160 mm Hg ori peste sau/și de 95 mm Hg ori mai mari ale minimei la adolescenții de peste 16 ani, cu unele semne funcționale subiective datorate fie anxietății fie creșterii propriu-zise a tensiunii arteriale, cu fund de ochi normal.

7.3.1.7. Tulburări de ritm sau de conducere care răspund la tratament.

Tulburări de ritm sau de conducere (extrasistole, tahicardie sinusală de peste 120/minut, tahicardii paroxistice cu accese rare, bloc a.v. de gr. II etc.) *care răspund la tratament,* cu cord radiologic normal și fără tulburări funcționale (dispnee, palpitații) la eforturi ușoare și medii ci numai la cele mari.

7.3.1.8. Tulburări de circulație periferică funcționale (acrocianoză, cutis marmorata, sindrom vaso-spastic) **dar relativ persistente.**

7.3.1.9. Miocardiopatii neobstructive fără semne funcționale la eforturi mici sau mijlocii.

7.3.2. DEFICIENȚE MEDII

7.3.2.1. Afecțiuni cardiace congenitale cu răsunet asupra hemodinamicii cordului.

Afecțiuni cardiace congenitale cu răsunet asupra hemodinamicii cordului, cu modificări radiologice, echografice și EKG și cu tulburări funcționale la eforturi medii. De menționat că în conformitate cu prevederile

ordinului M.S. nr. 427/1979, pentru afecțiunile cianogene avizul medical de O.S.P. se dă de oficiile teritoriale de expertiza și recuperarea capacității de muncă.

7.3.2.2. Stenoza mitrală cu semne de hipertensiune moderată în mica circulație.

Stenoza mitrală cu semne de hipertensiune moderată în mica circulație și cu semne funcționale (dispnee) la efort mediu, cu tulburări paroxistice de ritm și semne radiologice, EKG și echografice de hipertrofie atrială stîngă și incipiente de hipertrofie ventriculară dreaptă.

7.3.2.3. Insuficiența mitrală cu semne de hipertrofie ventriculară stîngă.

Insuficiența mitrală cu semne de hipertrofie ventriculară stîngă radiologic, echografic și EKG, cu simptome subiective funcționale (dispnee) și tahicardie la eforturi medii.

7.3.2.4. Insuficiența aortică cu semne la EKG, ECHO și radiologice evidente de hipertrofie ventriculară stîngă și tulburări funcționale la efort mediu.

7.3.2.5. Stenoza aortică.

Stenoza aortică cu semne asemănătoare celor descrise la pct. 7.3.2.4.

7.3.2.6. Hipertensiunea arterială stadiul II.

Hipertensiunea arterială stadiul II, cu valori ale presiunii diastolice permanent peste 100 mm Hg și cu semne clinice și paraclinice de hipertrofie ventriculară stîngă, cu tulburări funcționale la eforturi fizice medii, fără complicații cerebrale dar posibil renale (manifestate prin proteinurie și creatininemie de 1,2—1,8 mg%), cu fundul de ochi cu aspecte de modificări de gradul I sau II (angiopatie hipertensivă cu artere sinuoase, de calibru neregulat și semne de compresie arterio-venoasă : Sallus-Gun pozitiv).

7.3.2.7. Tulburări de ritm și de conducere

Tulburări de ritm și de conducere (polimorfe, asociate cu valvulopatii sau miocardiopatii neobstructive, sindrom de preexcitație Wolf-Parkinson-White cu accese de tahicardie paroxistică atrială, bloc major de ramură, bloc a.v. de gradul III dar fără crize de Adams-Stokes și deci relativ tolerat) *care răspund mediocru la tratament* și cu tulburări funcționale la eforturi de intensitate medie.

7.3.2.8. Tulburări vasculare periferice cu determinări organice.

Tulburări vasculare periferice cu determinări organice și cu manifestări de claudicație intermitentă la circa peste 200 m la mers, cu diminuarea indicelui oscilometric cu peste 50%, cu temperatura cutanată scăzută, crescînd foarte puțin prin încălzire directă sau persistînd diferențe între cele două membre. La proba de poziție (ridicarea membrelor pelvine)

apare o ușoară paloare. Palparea pulsului arată o diminuare a pulsațiilor arteriale uni- sau bilateral. *Aceste arteriopatii în stadiul de claudicație determină și deficiențe locomotorii funcționale* (a se vedea și capitolul 16).

7.3.2.9. Miocardiopatii neobstructive avansate.

Miocardiopatiile neobstructive, cu tulburări funcționale la eforturi medii, complicate cu tulburări de conducere și de ritm.

7.3.2.10. Miocardiopatii (congestive, restrictive sau hipertrofice) cu **semne** EKG, radiologice și echografice de **hipertrofie ventriculară stîngă și semne funcționale** (dispnee, oboseală) la **eforturi mici-medii.**

7.3.3. CONDIȚII DE MUNCĂ CONTRAINDICATE RESPECTIV INDICATE MEDICAL LA ADOLESCENȚII CU AFECȚIUNI CARDIOVASCULARE.

7.3.3.1. În deficiențele ușoare.

— *condiții de muncă contraindicate medical :* eforturi fizice mari, ridicări și purtări de greutăți, frig, umezeală, curenți de aer rece, variații bruște de temperatură, muncă cu brațele ridicate, mers prelungit, urcări de scări (muncile pe schelă), atmosferă cu pulberi, vapori iritanți, noxe chimice, aer supraîncălzit sau viciat, în subteran, cu încordări nervoase, sub tensiune psihică, muncă de noapte, mediu cu zgomot intens (îndeosebi pentru suferinzii de HTA sau cu tulburări de ritm), cufundarea mîinilor în apă rece (în HTA și tulburări circulatorii periferice), vibrații puternice (la fel cu precădere în HTA și arteriopatii periferice);

— *condiții de muncă indicate medical :* sînt cele care comportă un efort fizic moderat sau mediu, în poziție ortostatică sau/și șezîndă, cu deplasări pe distanțe mici, în condiții de confort termic și de macroclimat în general, de calm.

7.3.3.2. În deficiențele medii.

— *condiții de muncă contraindicate medical* ; pe lîngă cele enumerate la deficiențele ușoare sînt de adăugat și eforturile medii (se permit doar cele ușoare), tensiunile psihice de orice fel (munca la bandă rulantă, la ghișee în contact cu publicul, cu responsabilitate crescută), altitudinea peste 5—600 m ;

— *condiții de muncă indicate medical :* la fel ca la deficiențele ușoare rămîn valabile cele menționate acolo cu următoarele deosebiri : sînt permise numai eforturile fizice mici, cu activități care se desfășoară obligator în poziție șezîndă. Este recomandabilă școlarizarea în unități de învățămînt cît mai apropiate de domiciliu (atît pentru cursurile teoretice cît și pentru practica tehnico-productivă școlară) pentru a se evita în acest fel efectul negativ asupra inimii suferinde exercitat de deplasarea pe distanțe mari cu mijloacele de transport în comun, adesea aglomerate.

Scanned with OKEN Scanner

7.3.4. CRITERII PROGNOSTICE ALE UNORA DIN AFECȚIUNILE CARDIO-CIRCULATORII ÎNTÎLNITE MAI DES LA ADOLESCENȚI

Întrucît una din grijile permanente ale orientării școlar-profesionale din unghi medical este și luarea în considerare a prognozei viitoare a deficiențelor actuale, redăm mai jos (după Rîmniceanu) *criteriile prognostice ale unora din afecțiunile cardio-circulatorii întîlnite mai des la adolescenți* :

— *în pericarditele cronice fibro-adezive :* etiologie (obișnuit tbc.), evoluție, stadiul bolii, importanța, sediul și întinderea procesului fibros, instalarea și evoluția sindromului constrictiv spre visceralizare ;

— *în stenoza mitrală dobîndită :* se consideră criterii de *gravitate* prognostică următoarele elemente : vîrsta mai mică, stenoză strînsă (cu puls mic, TA scăzută, accese de angor), proces nestabilizat, afectarea și a miocardului, accidente și complicații (embolii, hemoptizii, grefă bacteriană secundară, tulburări de ritm, bronșite recidivante secundare), recidive reumatice, tardivitatea diagnosticului și tratamentului ;

— *în insuficiența mitrală dobîndită :* se va ține seama de evolutivitatea procesului reumatic, de importanța și progresivitatea simptomelor clinice, de creșterea volumului camerelor cardiace stîngi, de importanța modificărilor EKG și echografice, de complicații (tromboembolii, tulburări de ritm, grefă bacteriană endocardică) ;

— *în insuficiența aortică reumatică :* perioada de compensare e lungă apărînd tardiv insuficiența ventriculară stîngă și apoi cea dreaptă. Doar grefa bacteriană endocardică și extrasistolele ventriculare pot întuneca mai devreme prognosticul ;

— *în stenoza aortică reumatică :* bine tolerată mult timp (cea mai bine tolerată valvulopatie). Prognosticul depinde de starea procesului endocarditic (stins sau evolutiv), de gradul de interesare a miocardului și coronarelor, riscul de aritmii (mai ales de tulburările de conducere), asocierea cu alte valvulopatii, apariția angorului de efort (cu risc oricînd de moarte subită) ;

— *în stenoza arterei pulmonare :* prognoza depinde de gradul stenozei, de leziunile asociate, de complicații (valvulare, miocardice) ;

— *în aritmiile extrasistolice :* la vîrstă tînără sînt mai benigne, în special dacă dispar la efort. Au prognostic rezervat extrasistolele ventriculare polimorfe, cele care însoțesc o cardiopatie sau HTA, ori care apar la efort sau dacă sînt urmate de puls alternant ;

— *în tahicardiile paroxistice :* prognosticul depinde de etiologie, sediul stimulului (atrial sau nodal — mai benigne, ventricular — ceva mai rezervat), alura ventriculară, numărul, durata (minute, ore, zile, săptămîni) și repetarea crizelor ;

— *în sindromul de pre-excitație Wolf-Parkinson-White :* prognostic obișnuit bun în forma constituțională. Dacă apar însă accese de tahicardie paroxistică (și după unii apar în 70% din cazuri !) prognosticul e ceva mai rezervat ;

— *în blocul atrio-ventricular :* prognostic diferit după etiologie, durată, formă clinică și EKG (incomplet sau complet), complicații (sindrom Adams-Stokes), starea funcțională a inimii ;

— *blocul de ramură*: rezervat în etiologii organice. La adolescenții fără alte simptome cardiace este în general benign. BR stîng ar fi mai sever decît BR drept, primul apărînd mai des legat de o cardiopatie;

— *în defectul septal atrial*: prognostic relativ rezervat prin riscul de infecții pulmonare, tromboze și embolii pulmonare, hipertensiune pulmonară;

— *în defectul septal interventricular*: prognostic diferit în funcție de importanța și sediul șuntului;

— *în coarctația de aortă*: prognostic rezervat prin riscul de complicații (ruptura aortei, anevrism disecant al aortei, aortită bacteriană);

— *în hipertensiunea arterială primară*: prognosticul depinde de vîrstă (mai grav la tineri), sex (mai grav la sexul masculin), antecedente eredo-colaterale de HTA, formă clinică (ușoară, moderată, severă, labilă, fixată) îndeosebi legat de nivelul TA minime, formă evolutivă (benignă sau accelerată), starea organelor vitale (creier, inimă, rinichi), fundul de ochi, modificările EKG, factori stresanți de mediu, asocierea cu diabet sau obezitate, complicații (cardiace, renale, nervoase), precocitatea și corectitudinea tratamentului.

7.4. PROFILURILE LICEALE DIN TREAPTA I, MESERIILE DIN TREAPTA A II-A LICEALĂ, DIN ȘCOLI PROFESIONALE, UCENICIE LA LOCUL DE MUNCĂ SAU LA PRACTICANȚII ÎN PRODUCȚIE, FACULTĂȚILE ȘI SPECIALIZĂRILE (SECȚIILE) DIN ÎNVĂȚĂMÎNTUL SUPERIOR PERMISE, RESPECTIV CONTRAINDICATE MEDICAL ADOLESCENȚILOR CU AFECȚIUNI CARDIO-CIRCULATORII

Întrucît uneori este dificil de inclus o afecțiune foarte precis într-un grad de deficiență ușor sau mediu, revine medicului din comisiile de înscriere în treapta I liceală sau comisiile de admitere în treapta a II-a liceală sau în institute de învățămînt superior, ori medicilor de întreprindere pentru școlile profesionale sau în calificarea la locul de muncă, să stabilească dacă un anume profil, meserie, specializare sau facultate pot sau nu fi permise candidatului în cauză. Spre exemplu, revine medicului să hotărască dacă un cardiac cu deficiență medie poate sau nu să urmeze în prima treaptă liceală profilul electrotehnic.

În situațiile în care gravitatea afecțiunii depășește deficitul funcțional mediu, ajungînd la gradul *accentuat* (adică în care capacitatea de muncă este pierdută — temporar sau definitiv — total, eventualele profiluri liceale sau meserii permise se stabilesc numai de către oficiile (cabinetele) teritoriale de expertiza medicală și recuperare a capacității de muncă, unde subiecții respectivi trebuie trimiși oficial. Derogări de la

Scanned with OKEN Scanner

barem pentru candidații la învățământul superior se eliberează numai de Institutul de Expertiză Medicală și Recuperare a Capacității de Muncă* pendinte de Ministerul Muncii.

7.4.1. ÎN DEFICIENȚELE CARDIO-CIRCULATORII UȘOARE

7.4.1.1. Treapta I liceală.

7.4.1.1.1. Profiluri liceale *permise* medical : — mecanică — electrotehnică — industrie ușoară — poligrafie — sanitar — economic** — drept administrativ — industrial agricol — matematică fizică — matematică (informatică) — alimentație publică — chimie-biologie — fizică-chimie — muzică — pedagogic*** — filologie-istorie — istorie-geografie — arte plastice și decorative.

7.4.1.1.2. Profiluri liceale contraindicate medical : — mine — petrol — metalurgie — geologie — construcții — prelucrarea lemnului — materiale de construcții — industrie alimentară — marină — aeronautică — silvicultură și exploatări forestiere — coregrafie.

7.4.1.2. Meserii din treapta a II-a liceală, din școli profesionale, practicanți sau ucenicie la locul de muncă.

7.4.1.2.1. Meserii permise medical.

- în profilul *mecanică :* lăcătuș de montaje și întreținere, mecanic de mașini și utilaje, mecanic de mecanică fină și optică, bijutier, ceasornicar, sculer matrițer, prelucrător prin așchiere (strungar, frezor, rabotor, mortezor, rectificator).
- în profilul *electrotehnică :* electrician de montaje aparate electrice, electromecanic (minus ascensoare)****, bobinator, confecționer lămpi electrice, electronist, operator telecomunicații, operator tehnică cinematografică.
- în profilul *petrol :* laborant fluide de foraj.
- în profilul *construcții :* desenator tehnic în construcții, arhitectură și sistematizare.
- în profilul *prelucrarea lemnului :* tapițer.
- în profilul *industrie alimentară :* laborant în industria alimentară.
- în profilul *industria ușoară :* țesător, filator, confecționer îmbrăcăminte textile (croitor), lenjer, confecționer articole din piele și înlocuitori (marochiner, cizmar), blănar, tricoter.
- în profilul *poligrafie :* tipograf (culegător, tipăritor), legător cartonagist.
- în profilul *chimie industrială :* laborant chimie.
- în profilul *industrial agricol :* apicultor, sericicultor, agrobiolog, horticultor, veterinar.

---

* București, str. Romulus 62, sector 3.

** Cu subprofilurile finanțe-contabilitate, comerț și legume-fructe.

*** Permis numai în cazul că va prezenta o dovadă de la cabinetul de medicină sportivă orășenesc sau municipal în care să se specifice că poate efectua normal orele de educație fizică școlară.

**** Contraindicat și cel din ramuri industriale grele (mine, vagoane, locomotive, foraj-extracție etc.).

• în profilul *matematică fizică :* vezi mai sus la profilurile mecanică și electrotehnică ; în plus și meseriile de operator tehnici și tehnologii nucleare, operator metrolog, meteorolog și statistician.

• în profilul *matematică* (informatică) : operator tehnică de calcul, operator calculator, programator analist.

• în profilul *economic :* lucrător comercial (inclusiv vînzător), lucrător economist, operator PTTR.

• în profilul *drept administrativ :* lucrător cu studii medii în administrația de stat.

• în profilul *alimentație publică :* ospătar, lucrător în alimentație publică și hoteluri.

• în profilul *chimie biologie :* laborant biochimie, laborant biolog.

• în profilul *fizică chimie :* laborant fizică și chimie.

• în profilul *sanitar :* soră (oficiant) medicală, tehnician dentar, laborant de farmacie, laborant biolog, cosmetician.

• în profilul *pedagogic :* învățător, educatoare, pedagog.

• în profilul *filologie istorie :* lucrător cu studii medii în aparatul de stat sau în instituții sociale și culturale, stenodactilograf.

• în profilul *istorie geografie :* cartograf, desenator cartograf.

• în profilul *muzică :* instrumentist (coarde, pian, percuție, suflători), corist (canto).

• în profilul *arte plastice și decorative :* decorator, desenator artistic, restaurator.

7.4.1.2.2. Meserii contraindicate medical.

• în profilul *mecanică :* lăcătuș mecanic, tinichigiu, mecanic combustie internă (mecanic auto), mecanoenergetician, sudor, modelier, turnător-formator, forjor tratamentist.

• în profilul *electrotehnică :* electrician de instalații și întreținere, electromecanic ascensoare*, electrician de montaje și reparații linii electrice (electro-energetician), impiegat de mișcare.

• în profilul *mine :* miner (de suprafață sau subteran), preparator cărbune, lăcătuș de mine.

• în profilul *petrol :* sondor forjor, operator extracție și transport țiței și gaze.

• în profilul *geologie :* operator lucrări geologice sau geofizice, topograf.

• profilul *metalurgie :* toate meseriile (metalurgist, trefilator, oțelar, furnalist, operator instalații cocso-chimice și cărbunoase).

• în profilul *construcții :* constructor (structuri, finisor, căi de comunicație), zidar (betonist, șamotor), instalator sau izolator în construcții, hidrolog, constructor lucrări hidrotehnice, tunelist, dulgher, parchetar, tîmplar.

• în profilul *materiale de construcție :* toate meseriile (operator lianți, produse refractare și abrazive, prefabricate din beton, sticlar, ceramist).

---

* Idem în domeniile mine, foraj-extracție, vagoane, locomotive și alte ramuri de industrie grea.

• în profilul *prelucrarea lemnului* : tîmplar, operator în fabricarea cherestelei, produselor stratificate și aglomerate din lemn, operator industrializarea lemnului.

• în profilul industrie *alimentară* : operator (industrie alimentară extractivă sau fermentativă, morărit și panificație, în piscicultură, pescuit și prelucrarea peștelui), preparator produse din carne, lapte, legume și fructe.

• în profilul *industrie ușoară* : finisor în tehnologii textile.

• în profilul *poligrafie* : nici una.

• în profilul *marină* : marinar, marinar pescar, electromecanic naval.

• în profilul *aeronautică* : toate (lăcătuș mecanic construcții aeronave, electrician aviație, electronist aviație, mecanic aviație).

• în profilul *chimie industrială* : operator (chimie organică sau anorganică, petrochimie, prelucrarea polimerilor, în industria celulozei, hîrtiei și fibrelor artificiale, protecția calității apelor).

• în profilul *industrial agricol* : agronom mecanizator, horticultor mecanizator, zootehnist mecanizator, operator cadastru, mecanic agricol, mecanic conservarea cerealelor, mecanic de îmbunătățiri funciare.

• în profilul *silvicultură și exploatări forestiere* : toate (lucrător în silvicultură și exploatări forestiere, mecanizator exploatări forestiere, pădurar).

• în profilul *matematică-fizică* : vezi mai sus la profilurile mecanică și electrotehnică.

• în profilul *matematică (informatică)* : nici una.

• în profilul *economic* : nici una.

• în profilul *drept administrativ* : nici una.

• în profilul *alimentație publică* : bucătar, cofetar.

• în profilul *chimie biologie* : nici una.

• în profilul *fizică chimie* : nici una.

• în profilul *sanitar* : nici una.

• în profilul *pedagogic* : nici una.

• în profilul *filologie istorie* : nici una.

• în profilul *istorie geografie* : nici una.

• în profilul *muzică* : nici una.

• în profilul *arte plastice și decorative* : nici una.

• în profilul *coregrafie* : toate (balerin dansator).

7.4.1.3. Specializări și facultăți din învățămîntul superior.

7.4.1.3.1. Permise medical :

— matematică — matematică mecanică — informatică — fizică — fizică tehnologică — matematică fizică — chimie — chimie fizică — chimie industrială (toate specializările tehnologice : chimie organică sau neorganică, silicați și compuși oxidici, petrochimie, prelucrarea petrolului, compuși macromoleculari, celuloză, hîrtie și fibre artificiale, chimia produselor textile, pielii și înlocuitorilor, materiale de construcții, mase plastice) — biochimie — biologie — științe naturale și agricole — geografie — istorie — filozofie — filologie — drept — drept economic și administrativ — mecanică fină — tehnologia construcțiilor de mașini — utilaj (tehnologic, pentru industria materialelor de construcții, pentru industria

lemnului, chimic și petrochimic) — mașini (hidraulice și pneumatice, unelte, mașini și instalații miniere, termice, mașini și utilaj pentru construcții) — autovehicule rutiere sau automobile — material rulant de cale ferată — instalații navale de bord — nave — construcția corpului de navă — aeronave — utilaje și ingineria proceselor chimice (profilul mecano-chimic) — tehnologia firelor și țesăturilor — tehnologia tricoturilor și confecțiilor — tehnologia chimică a produselor textile, pielii și înlocuitorilor — electrotehnică — mașini și aparate electrice — telefonie, telegrafie — automatizări (și calculatoare) — electronică (și telecomunicații) — electromecanică (tehnologică) — tehnologia și chimia produselor alimentare (extractivă, de origine animală sau vegetală, morărit și panificație) — arhitectură și sistematizare — tehnică edilitară — instalații pentru construcții — geodezie — cadastru funciar — industrializarea lemnului — agricultură — horticultură — zootehnie — medicină veterinară — planificare și cibernetică economică — economia industriei, construcțiilor și transporturilor — contabilitate și economie agrară — finanțe și contabilitate — economia serviciilor de alimentație publică și turism — medicină generală — pediatrie — stomatologie — farmacie — actorie — regie — imagine film și televiziune — muzică (instrumente de coarde, pian, percuție și suflători, canto, muzică, compoziție muzicală, muzicologie) — arte plastice și decorative (pictură, sculptură, grafică, tapiserie, artă monumentală, restaurare, forme industriale, ceramică, sticlă, metal, scenografie, muzeologie, desen).

7.4.1.3.2. Specializări și facultăți contraindicate medical :

— inginerie geologică și geofizică — educație fizică — mecanică agricolă — tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare — energetică — rețele electrice — centrale termoelectrice — tehnică piscicolă — metalurgie (toate specializările, respectiv metalurgie extractivă sau neferoasă, turnătorie, prelucrări metalurgice, furnale și oțelării, deformări plastice și tratamente termice) — mine — topografie minieră — exploatări miniere la zi — foraj sonde și exploatarea zăcămintelor de petrol și gaze — construcții (civile, industriale și agricole, hidrotehnice) — căi ferate, drumuri și poduri — construcții și întreținere feroviară — îmbunătățiri funciare — silvicultură și exploatări forestiere — electromecanică navală — navigație.

7.4.2. ÎN DEFICIENȚELE CARDIO-CIRCULATORII MEDII

7.4.2.1. Profiluri liceale din prima treaptă.

7.4.2.1.1. Permise medical :

— industrie ușoară (permise numai liceele cu practică la confecții din textile, croitorie și lenjerie și la tricotaje) — matematică fizică (dar permise numai liceele cu practică la electronică, bobinaje, confecționări lămpi electrice, mecanică fină și optică, metrologie, statistică) — matematică (informatică) — sanitar (dar permise numai clasele cu practică la tehnică dentară sau ca laboranți biologi) — chimie biologie (permise numai clasele cu practică ca laboranți) — filologie istorie (permise numai liceele cu practică la confecții din textile, croitorie și lenjerie, tricotaje și țesut

manual covoare) — istorie geografie (permise numai liceele cu practică la una din meseriile specificate mai sus la profilurile matematică fizică sau filologie istorie) — muzică (permise numai secțiile pentru instrumente cu coarde și pian) — arte plastice și decorative (permise numai clasele pentru pictură, grafică sau tapiserie).

7.4.2.1.2. Contraindicate medical :

— mecanică — electrotehnică (cu practică în clasa a IX-a și la mecanică conform programei analitice în vigoare) — mine — petrol — geologie — metalurgie — construcții — prelucrarea lemnului — industrie alimentară — poligrafie — marină — materiale de construcții — aeronautică — chimie industrială — industrial agricol — silvicultură și exploatări forestiere — economic (cu practică ca ajutor de vînzător) — drept administrativ (cu practică ca ajutor de vînzător în prima treaptă liceală) — alimentație publică — fizică chimie — pedagogic — coregrafie — matematică fizică (numai clasele cu practică la lăcătușerie ori prelucrări prin așchiere) — filologie istorie sau istorie geografie (liceele cu practică la alte meserii decît cele specificate la paragraful 7.4.2.1.1) — sanitar (numai clasele pentru surori medicale) — muzică (secțiile de canto, instrumente de suflat sau de percuție) — arte plastice și decorative (secțiile de sculptură, modelaj, ceramică, arte decorative) — industrie ușoară (clasele cu practică la țesătorie, filatură, confecții articole din piele și înlocuitori : marochinărie, cismărie, blănărie), chimie biologie (cu practica ca operator chimist).

7.4.2.2. Meserii din treapta a II-a liceală, școli profesionale, practicanți sau ucenicie la locul de muncă.

7.4.2.2.1. Permise medical :

- în profilul *mecanică* : mecanic de mecanică fină și optică, bijutier, ceasornicar, metrolog (mecanic de aparate de măsură și control).
- în profilul *electrotehnică* : electronist, bobinator, confecționer lămpi electrice.
- în profilul *industrie ușoară* : confecționer îmbrăcăminte din textile (croitor, lenjer) și tricoter.
- în profilul *poligrafie* : legător cartonagist.
- în profilul *industrial agricol* : apicultor, sericicultor, agrobiolog.
- în profilul *matematică fizică* : electronist, bobinator, confecționer lămpi electrice, mecanic de mecanică fină, metrolog, optician, statistician.
- în profilul *matematică (informatică)* : toate meseriile (vezi la paragraful 7.4.1.2.1).
- în profilul *economic* : lucrător economist și comercial (dar nu cu practică ca ajutor de vînzător !), operator P.T.T.R.
- în profilul *drept administrativ* : toate meseriile (vezi paragraful 7.4.1.2.1).
- în profilul *alimentație publică* : lucrător economist cu studii medii în alimentație publică și hoteluri (cu practică exclusiv în activități de birou).
- în profilul *chimie biologie* : laborant biolog.
- în profilul *sanitar* : tehnician dentar, laborant biolog, cosmetician.

• în profilul *filologie-istorie :* toate meseriile (vezi paragraful 7.4.1.2.1).

• în profilul *istorie-geografie :* toate meseriile (vezi paragraful 7.4.1.2.1).

• în profilul *muzică :* instrumentist — instrumente cu coarde sau pian.

• în profilul *arte plastice :* decorator, desenator artistic, restaurator.

7.4.2.2.2. Contraindicate medical :

7.4.2.2.2.1. Toate meseriile din următoarele profiluri :

— mine — petrol — geologie — metalurgie — construcții — materiale de construcții — prelucrarea lemnului — industrie alimentară — marină — aeronautică — silvicultură și exploatări forestiere — fizică chimie — coregrafie — pedagogic.

7.4.2.2.2.2. Numai unele meserii din următoarele profiluri :

• în profilul *mecanică :* toate meseriile cu excepția celor menționate imediat mai înainte la paragraful 7.4.2.2.1.

• în profilul *electrotehnică :* idem ca imediat mai sus la profilul mecanică.

• în profilul *industrie ușoară :* idem ca mai sus la profilul mecanică.

• în profilul *poligrafie :* idem ca mai sus la profilul mecanică.

• în profilul *industrial agricol :* idem ca mai sus la profilul mecanică.

• în profilul *matematică-fizică :* idem ca mai sus la profilul mecanică.

• în profilul *economic :* lucrători comercial (vînzător).

• în profilul *alimentație publică :* idem ca mai sus la profilul mecanică.

• în profilul *chimie biologie :* laborant chimie sau biochimie*.

• în profilul *sanitar :* soră (oficiant) medicală, laborant de farmacie.

• în profilul *muzică :* corist, instrumentist-instrumente de suflat sau percuție.

7.4.2.3. Specializări sau facultăți din învățămîntul superior.

7.4.2.3.1. Permise medical :

— matematică — matematică mecanică — informatică — biochimie — biologie — științe naturale și agricole — istorie — filozofie — filologie (toate secțiile) — drept — drept economic și administrativ — mecanică fină — tehnologia tricoturilor și confecțiilor — automatizări (și calculatoare) — electronică (și telecomunicații) — arhitectură (și sistematizare) — planificare și cibernetică economică — economia industriei, construcțiilor și transporturilor — contabilitate și economie agrară — finanțe și contabilitate — economia serviciilor de alimentație publică și turism — comerț — farmacie — regie — muzică instrumentală (numai instrumente cu coarde sau pian) — muzică, muzicologie, compoziție muzicală — pictură — grafică — tapiserie — scenografie — muzeologie — desen.

7.4.2.3.2. Contraindicate medical :

• în învățămîntul *universitar* (care pregătește cadre didactice) : geografie, educație fizică, istorie geografie (istorie — o limbă străină sau istorie — filozofie fiind însă permise).

---

* În funcție de condițiile particulare de la diverse locuri de muncă, laborantul biochimist poate fi totuși permis.

• în *învățămîntul tehnic* : toate facultățile și specializările cu excepția numai a mecanicii fine, a tehnologiei tricoturilor și confecțiilor, a automatizării (și calculatoarelor) și a electronicii (și telecomunicațiilor).

• în învățămîntul *silvic și forestier* : toate facultățile și specializările.

• în învățămîntul *agronomic și veterinar* : toate facultățile și specializările.

• în învățămîntul *medical* : toate facultățile (medicină generală, pediatrie, stomatologie).

• în învățămîntul *teatral și cinematografic* : actorie, imagine film și T.V.

• în învățămîntul *artistic muzical* : instrumente de suflat și percuție, canto.

• în învățămîntul de *arte plastice și decorative* : sculptură, artă monumentală-restaurare, forme industriale, ceramică, sticlă, metal.

• în învățămîntul *maritim* : navigație, electromecanică navală.

7.5. PROBLEMA ORIENTĂRII ȘCOLAR-PROFESIONALE A ADOLESCENȚILOR CU TULBURĂRI CARDIO-CIRCULATORII MINORE

Un grup de tulburări destul de numeroase la adolescenți, *la limita între normal și patologic* (ca de exemplu, suflurile sistolice în observație, fără caractere certe de organicitate, sindromul hiperkinetic pubertar sau postpubertar, cu manifestări de distonie neurovegetative cu eretism cardiac, prolapsul discret de valvă mitrală fără modificări de hemodinamică, hipertensiunea arterială de limită, de graniță sau de hotar — între 13 și 15 ani de la 136/86 mm Hg la ambele sexe iar între 16 și 18 ani de la 141/86 la băieți și de la 136/81 mm Hg la fete, pînă la 159/94 mm Hg, la ambele grupe de vîrstă și sexe —, tahicardiile sinusale minore și pasagere, blocurile minore de ram, blocul atrioventricular de grad I, preponderențele de ventricul stîng etc.) nu pot fi incluse printre deficiențele cardio-circulatorii ușoare. Totuși, din experiența noastră, rezultă că purtătorii unor atari anomalii nu pot exercita orice profesiune, întrucît au obișnuit o adaptare mai scăzută la efort, fiindu-le interzise medical activitățile foarte obositoare (în subteran, marină, coregrafie, educație fizică). La pubertate și imediat postpubertar (la 16 ani), cînd evoluția unora din aceste tulburări este dificil de prevăzut, considerăm că trebuie adăugate printre condițiile de muncă contraindicate medical, și cele din profilurile liceale metalurgie, petrol și construcții, în special la fete. Aceasta cu atît mai mult că se cunoaște amploarea tulburărilor de reglare cardiovasculară în ortostatism caracterizate prin cefalee, ameteli, colaps chiar (după o ședere mai îndelungată în picioare). Predispoziția pentru astfel de tulburări se poate investiga folosind proba clinico-ortostatică Schellong-Lüderitz (măsurarea pulsului și tensiunii arteriale în clinostatism după 3—10 minute repaus cu genunchii fleetați la 90° și gambele sprijinite; apoi în ortostatism din minut în minut sau la fiecare două minute timp de 7—

10 minute. Normal, pulsul după 1 minut de ortostatism — faza precoce — nu trebuie să crească cu mai mult de 30 bătăi/minut și de 20 pulsații în faza tardivă ; presiunea arterială sistolică în primul minut poate scădea cu 30—50 mm Hg iar în faza tardivă cu circa 10—15 mm Hg față de valoarea de repaus ; presiunea arterială diastolică scade precoce cu 20 mm Hg iar tardiv crește cu pînă la 15 mm Hg, în așa fel încît presiunea diferențială scade cu pînă la 30 mm Hg în faza precoce și cu circa 20 mm Hg în faza tardivă. Patologic se descriu 4 tipuri de *tulburări de reglare* : a) *simpaticotonă* cu tahicardie și creșterea TA diastolice dar scăderea TA diferențiale prin nemodificarea TA sistolice sau scăderea ei moderată ; b) *sincopa vaso-vagală* cu scăderea atît a pulsului cît și a TA sistolice, diastolice și diferențiale ; c) *neurogenă* cu puls aproape nemodificat dar cu scăderea TA diastolice și mai ales a celei sistolice cu apariția unei marcate diminuări a diferențialei ; d) *hipertonă* cu creșterea manifestă a TA sistolice, cea diastolică variind nesemnificativ dar cu mărirea netă a diferențialei ca, de altfel, și a pulsului.

În acest context, subiecților cu tulburări circulatorii minime trebuie să li se *contraindice medical* următoarele profiluri liceale, meserii sau specializări ori facultăți din sistemul Ministerului Educației și Învățămîntului :

7.5.1. CONTRAINDICAȚII MEDICALE PENTRU PRIMA TREAPTĂ LICEALĂ

În prima treaptă liceală, profilurile :

— mine — metalurgie — marină — petrol — construcții — coregrafie.

7.5.2. CONTRAINDICAȚII MEDICALE ÎN TREAPTA A DOUA LICEALĂ, ȘCOLI PROFESIONALE, UCENICIE LA LOCUL DE MUNCĂ ȘI LA PRACTICANȚII ÎN PRODUCȚIE

Meseriile :

— miner de subteran și de suprafață — metalurgist (toate meseriile din acest profil) — marinar (navigator ori pescar) — sondor foraje — zidar (betonist sau șamotor) — constructor structuri sau de lucrări hidrotehnice — balerin dansator — operator extracție și transport țiței și gaze — electromecanic naval.

7.5.3. CONTRAINDICAȚII MEDICALE PENTRU ÎNVĂȚĂMÎNTUL SUPERIOR

— mine — marină (navigație) — electromecanică navală — educație fizică.

7.6. ORIENTAREA ȘCOLAR-PROFESIONALĂ A ADOLESCENȚILOR CU CARDIOPATII CONGENITALE OPERATE ȘI FĂRĂ SECHELE CLINICE SAU/ȘI RADIOLOGICE REZIDUALE

Practic aceștia pot fi considerați ca *vindecați* clinic și biologic, putînd duce o viață normală, inclusiv profesională. Intră în această categorie foștii bolnavi de canal arterial permeabil, de comunicare inter-atrială sau inter-ventriculară, de coarctație de aortă etc. Cu cît intervalul de timp de la intervenția chirurgicală este mai mare, cu atît permiterea exercitării oricărei profesiuni, în condițiile menținerii unui cord clinic și radiologic, nemodificat, este fără nici un risc. Totuși unii cardiologi mai rezervați înclină să interzică profesiunile cu efort fizic deosebit, menționate la paragraful anterior (7.5.1, 7.5.2 și 7.5.3).

8. ORIENTAREA ȘCOLAR-PROFESIONALĂ A ADOLESCENȚILOR CU AFECȚIUNI RESPIRATORII*

8.1. IMPORTANȚĂ

Deși, în comparație cu frecvența mult superioară a bolilor acute ale aparatului respirator, afecțiunile cronice ale acestuia sînt mult mai rare (pe locul 7—8 la absolvenții clasei a VIII-a și tot pe poziția a 8-a și la elevii din ultimul an de liceu, cu o prevalență de 8,8—9,3‰ la primii și de 8,7—9,7‰ la secunzii, din care afecțiunile bronșice cu caracter astmatiform 5,6—6,5‰ și respectiv 5,1—5,2‰ la cele două categorii de elevi, după datele, din ultimii ani școlari, ale Comisiei medicale municipale București de orientare școlară și profesională) ele determină uneori invalidități de lungă durată (tuberculoza, dilatațiile bronșice, astmul bronșic), cu numeroase contraindicații medicale profesionale.

O altă dificultate în orientarea școlar-profesională a adolescenților suferinzi respiratori rezidă în nesiguranța scoaterii din evidență și implicit a permiterii exercitării oricărei profesiuni de către un fost bolnav de afecțiuni bronho-pulmonare pe care le-a prezentat, ani de zile, în prima și/sau a doua copilărie (ca, de pildă, astmul bronșic și bronșita astmatiformă). Într-adevăr, ținînd seama că factorul „teren" pe care s-au grefat aceste îmbolnăviri, este destul de riscant a afirma cu un coeficient înalt de certitudine, — chiar după mulți ani de remisiune —, că subiectul în cauză poate fi considerat „vindecat" într-o așa măsură încît, pus în condiții de mediu de muncă nocive pentru arborele respirator, vechea boală să nu recidiveze. Poziția medicului devine și mai delicată atunci cînd un astfel de adolescent manifestă un interes particular tocmai pentru o profesiune potențial nelipsită de inocuitate pentru căile respiratorii.

* Gheorghe-Eugeniu Bucur.

8.2. COMPENDIU NOSOLOGIC ŞI CLINICO-FUNCŢIONAL

8.2.1. CLASIFICAREA PRINCIPALELOR AFECŢIUNI RESPIRATORII ÎNTÎLNITE LA ADOLESCENT CU IMPLICAŢII ÎN ORIENTAREA ŞCOLAR-PROFESIONALĂ.

8.2.1.1. Astmul bronşic şi bronşita astmatiformă.

8.2.1.2. Bronşiectazia.

8.2.1.3. Turberculoza pulmonară.

8.2.1.4. Rinosinuzitele cronice.

8.2.1.5. Deformările toracice cu fenomene de insuficienţă respiratorie, după afecţiuni congenitale ale toracelui sau sechele de rahitism (torace înfundat sau în carenă, accentuat), sechelele postsupuraţii bronhopulmonare ; sechelele postpleurezii purulente ; sechelele după traumatisme toracice ori cifoscolioze deformante.

8.2.1.6. Insuficienţa respiratorie din obezităţile severe (sindromul Pickwick).

De remarcat că prevalenţa acestor afecţiuni este foarte diferită. La preadolescent şi adolescent cele mai frecvente sînt astmul bronşic şi bronşita astmatiformă. De altfel şi contraindicaţiile medicale profesionale pentru acestea sînt diferite şi mai numeroase decît pentru restul bolilor respiratorii.

8.2.2. INVESTIGAŢII PARACLINICE RESPIRATORII LA ADOLESCENŢI UTILE ÎN EXPERTIZA MEDICALĂ A CAPACITĂŢII DE MUNCĂ

Explorarea funcţională respiratorie a făcut progrese însemnate în ultimii ani deşi nici probele mai vechi nu şi-au pierdut utilitatea.

8.2.2.1. Explorarea radiologică.

— Radioscopia pulmonară.

— Radiografia pulmonară (standard ; prin tehnici speciale : în poziţii oblice, ţintite, direct mărite, cu raze dure, în inspir şi expir, în poziţie Valsalva sau poziţie Müller ; tomografia : sagitală sau din profil, oblică, în plan bronşic, computerizată, xerotomografia).

— Alte tehnici radiologice (disgrafia, kimografia, bronhografia, angiopneumografia şi angiografia dirijată).

8.2.2.2. Explorarea radio-izotopică (scintigrafia pulmonară)

— Perfuzie pulmonară (Scintigrafia perfuzională) ;

— Scintigrafia perfuzională cu gaze radioactive ;

Scanned with OKEN Scanner

— Scintigrafia inhalatorie ;
— Studiul ventilației alveolare ;
— Studiul raportului ventilație/perfuzie (V/Q) ;
— Studiul căilor aeriene periferice mici prin cuantificarea radio-izotopică a volumului de închidere („closing volume") ;
— Oncoscintigrafia ;
— Studiul radio-izotopic al funcției de epurație bronhopulmonară.

8.2.2.3. **Explorarea funcției respiratorii.**

— *Explorarea ventilației pulmonare.*

• *Măsurarea volumelor pulmonare statice.*

a) *Capacitatea vitală* (C.V.) se măsoară prin metoda spirografică sau spirometrică (ultima în „screeningul" din colectivități). Ea are drept componente volumul curent (V.T.), volumul inspirator de rezervă (V.I.R.) și volumul expirator de rezervă (V.E.R.). C.V. experimentală trebuie convertită la valori B.T.P.S. (la temperatura corpului și presiune saturată de vapori de apă) — tabelul XXXIV — după care se compară cu valorile standard în funcție de sex, vîrstă, greutate corporală sau, mai ales, înălțime (tabelele XXXV—XXXIX).

Tabelul XXXIV

Factorii de conversie a valorilor experimentale ale capacității vitale pulmonare la temperatura corpului și la presiune saturată în vapori de apă (B.T.P.S.*). la o presiune atmosferică între 740—780 mmHg

Temperatura ambiantă (în grade C)	Factorul de conversie	Temperatura ambiantă (în grade C)	Factorul de conversie
11°	1,148	21°	1,096
12°	1,143	22°	1,091
13°	1,138	23°	1,085
14°	1,133	24°	1,080
15°	1,128	25°	1,075
16°	1,123	26°	1,068
17°	1,118	27°	1,063
18°	1,113	28°	1,057
19°	1,108	29°	1,051
20°	1,102	30°	1,045

Notă : Valoarea capacității vitale experimentale se înmulțește cu factorul de corecție corespunzător temperaturii ambiante (clasă, cabinet medical, atelier, sală de sport, teren sportiv etc.) iar cifra obținută se compară cu standardele în funcție de sex și vîrstă sau înălțime, greutate corporală, suprafață corporală etc. Valorile B.T.P.S.prezintă avantajul comparării lor cu alte determinări ale C.V. a subiectului, fără ca temperaturile ambiante să falsifice rezultatele comparărilor.

* „Body temperature, pressure saturated".

Tabelul XXXV

Capacitatea vitală pulmonară la băieții de 6—19 ani în funcție de înălțime (în cm³ B.T.P.S.*) băieți**

Înălțimea (în cm)	Valoarea medie a C.V. ($\bar{X}$)	Valori foarte bune (peste $\bar{X} + 1\ \delta$)	Valori normale ($\bar{X} + 1\ \delta$)	Deficiență ușoară (între $\bar{X} - 1\ \delta$ și $\bar{X} - 2\ \delta$)	Deficiență medie (între $\bar{X} - 2\ \delta$ și $\bar{X} - 3\ \delta$)	Deficiență severă (sub $\bar{X} - 3\ \delta$)
105—109 cm	1 409	1 621 și peste	1 198—1 620	987—1 197	776— 986	775 și sub
110—114 cm	1 505	1 716 și peste	1 295—1 715	1 085—1 294	875—1 084	874 și sub
115—119 cm	1 543	1 759 și peste	1 328—1 758	1 113—1 327	898—1 112	897 și sub
120—124 cm	1 711	1 963 și peste	1 460—1 962	1 209—1 459	958—1 208	957 și sub
125—129 cm	1 874	2 165 și peste	1 584—2 164	1 294—1 583	1 004—1 293	1 003 și sub
130—134 cm	2 157	2 503 și peste	1 812—2 502	1 567—1 811	1 222—1 566	1 221 și sub
135—139 cm	2 291	2 626 și peste	1 957—2 625	1 623—1 956	1 289—1 622	1 288 și sub
140—144 cm	2 557	2 936 și peste	2 179—2 935	1 801—2 178	1 423—1 800	1 422 și sub
145—149 cm	2 819	3 271 și peste	2 368—3 270	1 917—2 367	1 466—1 916	1 465 și sub
150—154 cm	3 138	3 649 și peste	2 628—3 648	2 118—2 627	1 608—2 117	1 607 și sub
155—159 cm	3 512	4 110 și peste	2 915—4 109	2 318—2 914	1 721—2 317	1 720 și sub
160—164 cm	4 068	4 840 și peste	3 297—4 839	2 526—3 296	1 755—2 525	1 754 și sub
165—169 cm	4 503	5 213 și peste	3 794—5 212	3 085—3 793	2 376—3 084	2 375 și sub
170—174 cm	5 060	5 756 și peste	4 357—5 755	3 658—3 356	2 959—3 657	2 958 și sub
175—179 cm	5 435	6 150 și peste	4 741—6 129	4 047—4 740	3 353—4 046	3 352 și sub
180—184 cm	7 783	6 543 și peste	5 024—6 542	4 265—5 023	3 506—4 264	3 505 și sub
185—189 cm	6 440	7 298 și peste	5 583—7 297	4 726—5 582	3 869—4 725	3 868 și sub
190 și peste	6 921	7 832 și peste	6 011—7 831	5 101—6 010	4 191—5 100	4 190 și sub

* B.T.P.S. = valori corectate la temperatura corpului și la presiune saturată în vapori de apă.
δ = deviație standard.

** Valori determinate între 1972—1975 la Laboratorul de Igienă Școlară din Centrul Sanitaro-Antiepidemic al municipiului București, de către dr. G. E. Bucur.

Tabelul XXXVI

Capacitatea vitală pulmonară la fetele de 6—19 ani în funcție de înălțime (în cm³ B.T.P.S.*) fete**

Înălțimea (în cm)	Valoarea medie a C.V. ($\bar{X}$)	Valori foarte bune (peste $\bar{X} + 1\ \delta$)	Valori normale ($\bar{X} \pm 1\ \delta$)	Deficiență ușoară (între $\bar{X} - 1\ \delta$ și $\bar{X} - 2\ \delta$)	Deficiență medie (între $\bar{X} - 2\ \delta$ și $\bar{X} - 3\ \delta$)	Deficiență severă (sub $\bar{X} - 3\ \delta$)
105—109 cm	1 252	1 425 și peste	1 080—1 424	908—1 079	726— 907	725 și sub
110—114 cm	1 343	1 547 și peste	1 140—1 546	937—1 139	734— 937	733 și sub
115—119 cm	1 429	1 655 și peste	1 204—1 654	979—1 203	754— 978	753 și sub
120—124 cm	1 593	1 828 și peste	1 359—1 827	1 125—1 358	891—1 124	890 și sub
125—129 cm	1 714	1 937 și peste	1 492—1 936	1 270—1 491	1 048—1 269	1 047 și sub
130—135 cm	1 908	2 194 și peste	1 623—2 193	1 338—1 622	1 053—1 337	1 052 și sub
135—139 cm	2 067	2 392 și peste	1 743—2 391	1 419—1 742	1 095—1 418	1 094 și sub
140—144 cm	2 312	2 679 și peste	1 946—2 678	1 580—1 945	1 214—1 579	1 213 și sub
145—149 cm	2 660	3 035 și peste	2 286—3 034	1 992—2 285	1 618—1 991	1 617 și sub
150—154 cm	3 105	3 585 și peste	2 626—3 584	2 147—2 625	1 668—2 146	1 667 și sub
155—159 cm	3 398	3 894 și peste	2 903—3 893	2 408—2 902	1 913—2 407	1 912 și sub
160—164 cm	3 670	4 184 și peste	3 157—4 183	2 644—3 156	2 131—2 643	2 130 și sub
165—169 cm	3 922	4 463 și peste	3 382—4 462	2 842—3 381	2 302—2 841	2 301 și sub
170—174 cm	4 354	4 951 și peste	3 757—4 951	3 160—2 756	2 563—3 159	2 562 și sub
175 și peste	4 647	5 311 și peste	3 984—5 310	3 321—3 983	2 658—3 320	2 657 și sub

* B.T.P.S. = valori corectate la temperatura corpului și la presiune saturată în vapori de apă.
δ = deviația standard.

** Valori determinate între 1972—1975 la Laboratorul de Igienă Școlară din Centrul Sanitaro-Antiepidemic al municipiului București, de către dr. G. B. Bucur.

Tabelul XXXVII

Criterii orientative pentru aprecierea normalității capacității vitale (cmc aer) la băieții și fetele de 7—18 ani, din R. S. România***

Vîrsta ani	Băieți				Fete			
	M	Sigma	M − 1 sigma	M + 1 sigma	M	sigma	M − 1 sigma	M + 1 sigma
7	1 394	341	1 053	1 735	1 265	341	924	1 606
8	1 555	383	1 172	1 938	1 417	370	1 048	1 788
9	1 805	473	1 332	2 278	1 612	458	1 154	2 070
10	2 022	475	1 547	2 497	1 878	458	1 420	2 336
11	2 140	558	1 582	2 698	2 001	518	1 483	2 519
12	2 440	526	1 914	2 966	2 355	573	1 782	2 928
13	2 731	627	2 104	2 358	2 603	598	2 005	3 201
14	3 233	754	2 479	3 987	2 846	609	2 237	3 455
15	3 848	842	3 006	4 690	3 095	622	2 473	3 717
16	4 371	811	3 560	5 182	3 251	602	2 649	3 853
17	4 661	818	3 843	5 479	3 376	624	2 752	4 000
18	4 872	851	4 021	5 723	3 417	588	2 829	4 005

* După Buletinul Ministerului Sănătății nr. 6/1979 (datele Institutului de Igienă și Sănătate Publică, București — prof. dr. Gh. Tănăescu).
** Valori neconvertite B.T.P.S.
M = media.

Tabelul XXXVIII

Valorile capacității vitale la copiii și adolescenții din Ardeal* (în cmc)**

Vîrsta	Băieți			Fete		
	Nr. cazuri	$\bar{x}$	s	Nr. cazuri	$\bar{x}$	s
7	108	1 230	234	93	1 099	214
8	111	1 273	282	130	1 131	275
9	146	1 430	302	118	1 325	288
10	134	1 630	346	141	1 533	368
11	162	1 935	369	183	1 756	427
12	198	2 125	475	191	2 050	457
13	159	2 395	485	184	2 195	493
14	171	2 760	672	167	2 625	516
15	140	3 380	847	170	2 700	557
16	108	3 820	812	141	2 905	496
17	103	4 225	744	125	3 035	546
18	30	4 325	658	41	3 145	520

$\bar{x}$ = valoarea medie s = sigma (deviația standard)

* După Antal (1973) în „Igiena Școlară", Editura Medicală, 1973.
** Valori neconvertite B.T.P.S.

Tabelul XXXIX

Valoarea capacității vitale (în litri B.T.P.S.) în funcție de vîrstă și înălțime la bărbați (CECA 1955—1960) — extras pentru grupa 18—19 ani

Înălțime (în metri)	C.V. (în litri)	Înălțime (în metri)	C.V. (în litri)	Înălțime (în metri)	C.V. (în litri)
1,50	3,34	1,60	4,06	1,70	4,86
1,51	3,41	1,61	4,13	1,71	4,95
1,52	3,48	1,62	4,21	1,72	5,04
1,53	3,55	1,63	4,29	1,73	5,13
1,54	3,62	1,64	4,37	1,74	5,25
1,55	3,69	1,65	4,45	1,75	5,31
1,56	3,76	1,66	4,53	1,76	5,40
1,57	3,83	1,67	4,61	1,77	5,49
1,58	3,90	1,68	4,69	1,78	5,58
1,59	3,97	1,69	4,77	1,79	5,67
1,80	5,77	1,85	6,27	1,90	6,79
1,81	5,87	1,86	6,37	1,91	6,90
1,82	5,97	1,87	6,47	1,92	7,01
1,83	6,07	1,88	6,58	1,92	7,12
1,84	6,17	1,89	6,59	1,94	7,23
				1,95	7,34

Scăderea capacității vitale cu mai mult de 20% față de valoarea standard (de referință) se consideră patologică. O altă manieră de apreciere este de a considera anormale valorile care se situează dincolo de (sub) media minus 1 sigmă (deviație standard).

b) *Capacitatea reziduală funcțională* (C.R.F.) însumează V.E.R. plus volumul rezidual (V.R.).

c) *Capacitatea pulmonară totală* (C.P.T.) este suma dintre C.V. și V.R.

• *Studiul proprietăților mecanice ale plămînului.*

a) *aprecierea reculului elastic al plămînului.*

b) *determinarea travaliului ventilator* și a *costului de* O_2 *al ventilației.*

c) *măsurarea rezistenței la flux.*

• *Determinarea debitelor ventilatorii maxime.*

a) *Expirograma forțată.*

* *Volumul expirator maxim pe secundă* (V.E.M.S.). Obișnuit se exprimă prin valori procentuale din C.V. (V.E.M.S./C.V.×100) care diferă cu vîrsta. Acest indice procentual este cunoscut sub numele de „indice Tiffeneau" sau de „permeabilitate bronșică și elasticitate pulmonară". La preadolescent poate depăși 90%, în vreme ce la adolescentul mare (17—19 ani) coboară pînă la 82%.

* *Debitele expiratorii medii* măsurate pe un anumit segment al C.V. forțate (între 25—75% sau între 50—75%).

* *Curba flux-volum* ($\dot{V}/V$) cu măsurarea debitului expirator maxim instantaneu de vîrf („peak expiratory flow rate" — PEFR), a debitului expirator maxim instantaneu la 50% C.V. ($\dot{V}E_{mx}$ 50) sau la 25% C.V. ($\dot{V}E_{mx}$ 25).

b) *Ventilația maximă* măsurată direct (mai dificil) sau indirect ($\dot{V}_{mx}$ indir. = V.E.M.S. × 30 peste 15 ani și cu 37 între 7—14 ani). Pentru grupa de vîrstă 11—19 ani, $\dot{V}_{mx}$ se poate calcula indirect și pe baza formulei lui Needham :

$\dot{V}_{mx} = 108 \times$ S.c. (m^2) — 60 pentru băieți ;

$\dot{V}_{mx} = 77 \times$ S.c. (m^2) — 24 pentru fete.

(S.c. = suprafața corporală) — (fig. 17).

O scădere cu peste 20% a $\dot{V}_{mx}$ teoretice este considerată patologică.

— *Teste ale transportorului gazos la nivelul plămînului.*

• Evaluarea *distribuției* la nivelul plămînului.

a) Teste ale *distribuției ventilației* (testul respirației unice de O_2 sau al respirației multiple de O_2 ori testul spălării azotului, timpul de mixică al heliului etc.).

b) Teste ale *distribuției perfuziei.*

c) Teste ale *distribuției raporturilor ventilație-perfuzie* (măsurarea spațiului mort fiziologic, a gradientului alveolo-arterial de O_2, a gradientului arterio-alveolar de CO_2, a gradientului arterio-alveolar al presiunii parțiale a azotului, a amestecului venos).

• Măsurarea *transferului gazos prin membrana alveolo-capilară.*

a) Tehnica *respirației unice* a monoxidului de carbon.

b) Tehnica respirației oxidului de carbon în *regim stabil.*

• Analiza gazelor respiratorii în sîngele arterial și a echilibrului acido-bazic prin :

a) *Presiunea parțială a O_2 arterial* (PaO_2). Normal între 101—78 mm Hg în funcție de vîrstă. O scădere de peste 10 mm Hg este patologică.

b) *Saturația cu O_2 a sîngelui arterial* (SaO_2). Normală 95—97%.

c) *Presiunea parțială a CC_2 arterial* ($PaCO_2$). Normală între 36—45 mm Hg.

d) *pH-ul sanguin.* Normal 7,350—7,420.

De însemnătate deosebită pentru expertiza medicală a capacității de muncă la adolescenții cu afecțiuni respiratorii este *testul la efort* prin care se poate aprecia prezența și importanța unor modificări patologice ale explorărilor funcționale pulmonare. Efortul este standardizat și se efectuează la bicicleta ergometrică sau la covorul rulant. Se măsoară consumul de O_2/minut ($\dot{V}O_2$), eliminarea de CO_2/minut ($\dot{V}CO_2$), ventilația/minut (V_E), frecvența ventilației (f) ; se calculează coeficientul respirator ($\dot{V}CO_2/\dot{V}O_2$), echivalentul ventilator al O_2 ($\dot{V}E/\dot{V}O_2$) și se determină PaO_2, $PaCO_2$ și pH-ul în sîngele capilar arterial din lobulul urechii.

Trebuie de subliniat (Duțu) că în practică se folosește o *baterie de teste de rutină* alcătuită din C.V., V.E.M.S. și $\dot{V}_{mx}$ indirect (calculat pe

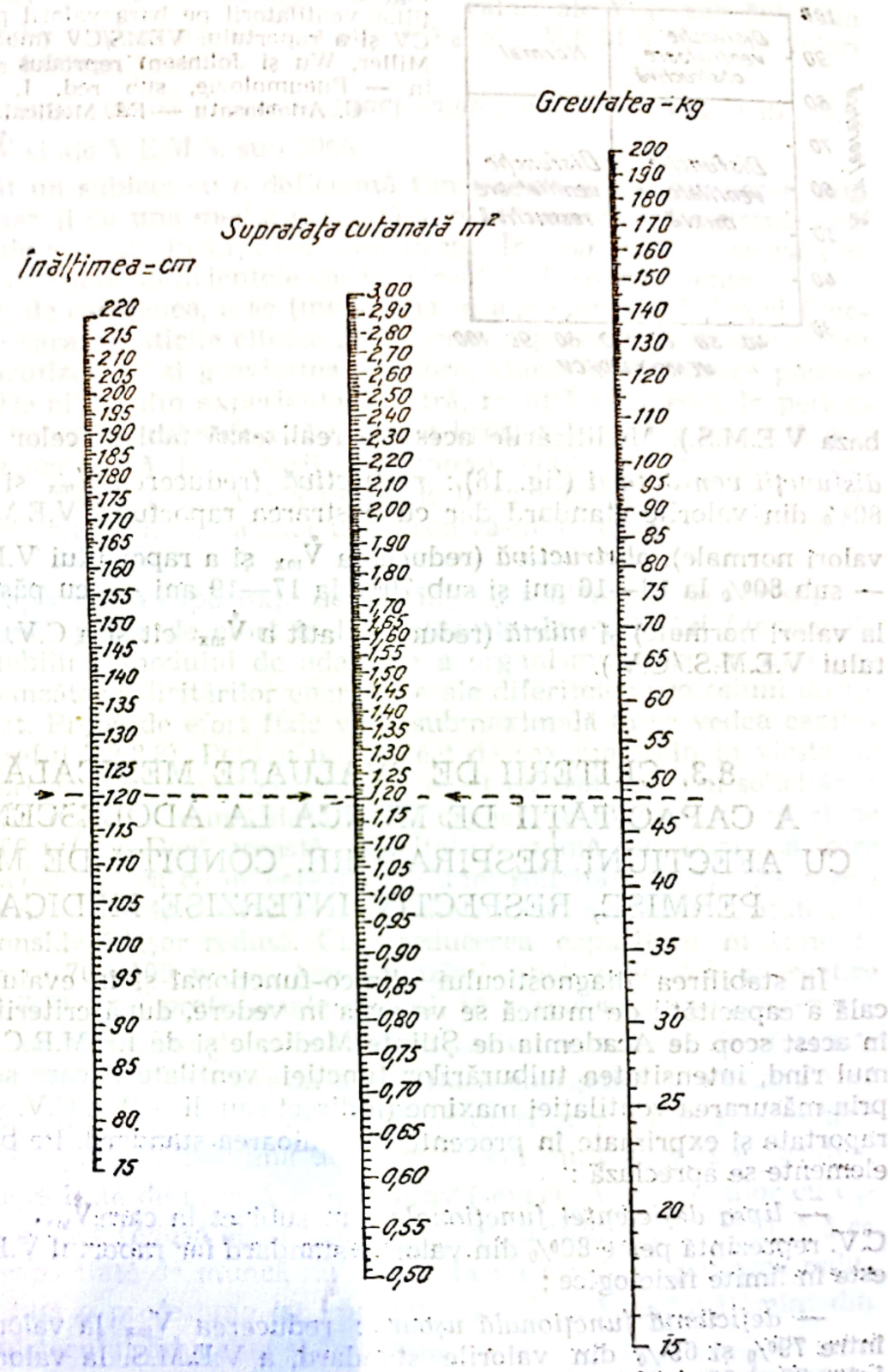


Fig. 17 — Nomograma pentru determinarea suprafeței corporale la adulți (după J. D. Crawford, N. E. Terry, G. M. Rourks, reprodus din St. Velea, „Calculul nomografic în practica medicală și farmaceutică", Ed. Medicală, 1966).

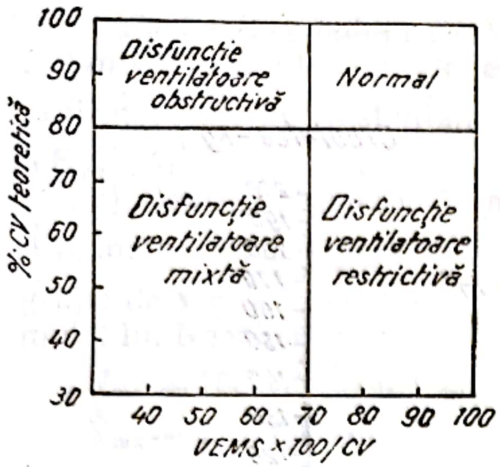


Fig. 18 — Diagnosticul diferențial al disfuncțiilor ventilatorii pe baza valorii procentuale a CV și a raportului VEMS/CV (modificat după Miller, Wu și Johnson) reprodus din Șt. Duțu în — Pneumologie, sub red. I. Bruckner și C. Anastasatu — Ed. Medicală, 1965.

baza V.E.M.S.). Modificările acestora realizează tabloul celor *3 tipuri de disfuncții ventilatorii* (fig. 18) : *restrictivă* (reducerea $\mathring{V}_{mx}$ și a C.V. sub 80% din valorile standard dar cu păstrarea raportului V.E.M.S./C.V. la valori normale), *obstructivă* (reducerea $\mathring{V}_{mx}$ și a raportului V.E.M.S./C.V. — sub 80% la 13—16 ani și sub 70% la 17—19 ani —, cu păstrarea C.V. la valori normale) și *mixtă* (reducerea atît a $\mathring{V}_{mx}$ cît și a C.V. și a raportului V.E.M.S./C.V.).

8.3. CRITERII DE EVALUARE MEDICALĂ A CAPACITĂȚII DE MUNCĂ LA ADOLESCENȚII CU AFECȚIUNI RESPIRATORII. CONDIȚII DE MUNCĂ PERMISE, RESPECTIV INTERZISE MEDICAL

În stabilirea diagnosticului clinico-funcțional și în evaluarea medicală a capacității de muncă se va avea în vedere, după criteriile stabilite în acest scop de Academia de Științe Medicale și de I.E.M.R.C.M., în primul rînd, intensitatea tulburărilor funcției ventilatorii care se apreciază prin măsurarea ventilației maxime (indirect sau direct), a C.V. și V.E.M.S., raportate și exprimate în procente din valoarea standard. Pe baza acestor elemente se apreciază :

— *lipsa deficienței funcționale* : un subiect la care $\mathring{V}_{mx}$, V.E.M.S. și C.V. reprezintă peste 80% din valorile standard iar raportul V.E.M.S./C.V. este în limite fiziologice ;

— *deficiență funcțională ușoară* : reducerea $\mathring{V}_{mx}$ la valori cuprinse între 79% și 65% din valorile standard, a V.E.M.S. la valori cuprinse între 80 și 55% din normal și a C.V. la valori între 79 și 65% din valorile standard.

— *deficiență funcțională medie* : reducerea $\mathring{V}_{mx}$ cu valori cuprinse între 64 și 50% față de valorile standard, a V.E.M.S. între 54 și 40% din normal și a C.V. la valori cuprinse între 64 și 50% din valorile standard.

Scanned with OKEN Scanner

— *deficiență funcțională accentuată:* valori ale $\dot{V}_{mx}$ sub 50% din valorile standard, idem ale C.V. și sub 40% ale V.E.M.S. (sau la valori absolute sub 1 000 ml);

— *deficiență gravă (severă) funcțională:* valori ale $\dot{V}_{mx}$ sub 35%, idem ale C.$\dot{V}$ și ale V.E.M.S. sub 30%.

Obișnuit un subiect cu o deficiență funcțională gravă sau accentuată și uneori chiar și cu una medie prezintă și o tulburare cardio-circulatorie prin obstacole apărute în fața cordului drept. În atari situații se va ține seama obligator și de deficiențele cardio-circulatorii concomitente.

Trebuie, de asemenea, a se ține seama în aprecierea deficienței funcționale și de caracteristicile clinice ale afecțiunii prezentată de adolescent (frecvența acutizărilor și gravitatea acestora, starea clinică între puseele acute etc.). De altfel, din experiența noastră, rezultă că uneori, în perioadele intercritice ale unui suferind de astm bronșic sau de o bronșită astmatiformă, chiar dacă indicatorii funcționali ventilatori menționați nu sînt modificați, nu se poate vorbi totuși de lipsa oricărei deficiențe respiratorii și implicit de absența nici unei contra-indicații medicale profesionale.

Pentru aprecierea capacității de prestație a subiectului se vor solicita efectuarea unor probe de efort în laboratoarele de explorări funcționale în scopul stabilirii modului de adaptare a organismului la un nivel de efort corespunzător solicitărilor energetice ale diferitelor profesiuni dorite de adolescent. Proba de efort fizic va fi submaximală (a se vedea capitolul 7, paragraful 7.2.2.8). Pentru un subiect de sex masculin în vîrstă de 18 ani, se apreciază că are capacitatea de efort păstrată pentru solicitările energetice ale oricărei munci dacă are o capacitate maximă de efort de minimum 150 w/sec. Dacă această capacitate maximă este cuprinsă între 110 și 149 w/sec. (ceea ce ar corespunde unei solicitări energetice medii profesionale de 3,13—4,06 Kcal profesionale/minut) atunci capacitatea de muncă se consideră ușor redusă. Cînd reducerea capacității maxime de efort este între 70—109 w/sec. (corespunzînd unei solicitări energetice între 2,08 și 3,13 Kcal profesionale/minut), se apreciază că reducerea capacității de muncă este medie. Dacă însă capacitatea maximă de efort este sub 70 w/sec. (corespunzătoare la o solicitare energetică profesională de sub 2 Kcal/minut) ne aflăm în fața unei reduceri accentuate a capacității de muncă. O capacitate maximă de efort de cel mult 30 w/sec., echivalează cu o capacitate de muncă redusă grav (sever). Adolescenților cu capacitatea de muncă redusă accentuat sau grav nu le sînt permise (pînă ce starea de incapacitate de muncă nu revine la un nivel cel puțin de reducere medie) nici o profesiune (și implicit orice formă de învățămînt din sistemul Ministerului Educației și Învățămîntului).

Derogări pot fi cerute în mod excepțional oficiilor județene de expertiză medicală și recuperare a capacității de muncă.

Exemple de afecțiuni care se includ în gradul ușor sau mediu de deficiență funcțională respiratorie (după criteriile din ordinul M.S. nr. 427/1979):

8.3.1. DEFICIENȚE UȘOARE

Reducerea $\dot{V}_{mx}$ pînă la 65—70% din valoarea teoretică și a V.E.M.S. cu valori pînă la 55% sau a C.V. cu valori între 20—30% din normal și cu tulburări funcționale apărînd la eforturi de intensitate mare.

8.3.1.1. **Astmul bronșic și bronșita astmatiformă** cu accese rare de dispnee paroxistică care cedează spontan sau prompt la bronhodilatatoare și la care între accese nu se evidențiază o deficiență ventilatorie sau doar una ușoară.

8.3.1.2. **Sechele după pleurezie purulentă** (pahipleurite) fără tulburări funcționale sau cu deficiență respiratorie ușoară.

8.3.1.3. **Supurații pulmonare cronice,** cu recidive rare, cu bronhopioree în medie de 50 ml/24 ore, cu tulburări funcționale absente sau ușoare.

8.3.1.4. **Bronșiectazie** limitată, unilaterală cu bronhoree moderată de circa 50 ml/24 ore, cu perioade rare de acutizare și fără tulburări funcționale sau prezente dar ușoare.

8.3.1.5. **Tuberculoza pulmonară stabilizată***, caracterizată prin negativarea constantă a baciloscopiei, urmărită prin culturi repetate în timp de cel puțin un an și jumătate cu minimum 3 culturi, și prin stabilizarea imaginii radiologice urmărită prin controale repetate, efectuate la interval de cîteva luni, fără tulburări funcționale sau cu deficiență ușoară.

8.3.1.6. **Bronșita cronică** (pe fond sau nu de mucoviscidoză pulmonară) cu tulburări funcționale absente sau ușoare și cu pusee rare de acutizare.

8.3.1.7. **Deformări toracice** (congenitale sau dobîndite) cu tulburări funcționale ușoare și simptome subiective la eforturi de intensitate mare.

8.3.2. DEFICIENȚE MEDII

Reducerea debitului ventilator maxim între 50—64% din valoarea teoretică, a V.E.M.S. cu valori pînă la 40—54% sau a C.V. cu valori între 35—50% mai mici decît valorile standard, cu tulburări subiective la eforturi de intensitate mare sau medie.

8.3.2.1. **Astmul bronșic** și **bronșita astmatiformă** cu hiperreactivitate bronșică nespecifică evidențiată prin teste bronho-motorii : bronho-constrictor (acetilcolină sau histamină) și bronho-dilatator (alupent, astmo-

---

* **În conformitate cu prevederile Ord. M.S. nr. 427/1979, în orientarea școlar-profesională a bolnavilor de tuberculoză pulmonară este necesar a se solicita avizul oficiului (cabinetului) teritorial de expertiza medicală și recuperare a capacității de muncă.**

pent, bronhodilatin, miofilina etc.), cu creșterea rezistenței la flux peste 2,5—3 cm H_2O/1/sec și cu hiperinflație pulmonară (creșterea volumului rezidual peste 120% din valoarea standard prin metoda circuitului închis cu heliu) și peste 150% din valorile standard prin metoda pletismografică, cu crize de dispnee paroxistică relativ frecvente, sub tratament bronhodilatator moderat dar permanent, cu deficiență funcțională medie și cu tulburări subiective la eforturi de intensitate mare sau medie.

8.3.2.2. **Sechele marcate după pleurezii purulente** (pahipleurite întinse de tip adeziv și/sau calcificări pleurale radiografic), cu manifestări sezoniere bronșice, avînd deficiență ventilatorie medie și tulburări funcționale la eforturi medii.

8.3.2.3. **Supurații pulmonare cronice** cu bronhopioree de 50—100 ml/24 ore, uneori fetidă sau/și hemoptoică cu exacerbări sau recidive relativ constante în sezonul rece, greu recuperabile, cu deficiență funcțională medie și semne de insuficiență respiratorie apărînd la eforturi mari sau mijlocii.

8.3.2.4. **Bronșiectazia bilaterală** limitată sau unilaterală întinsă, cu bronhoree între 50—100 ml/24 ore, cu spute hemoptoice sau infecții de focar ale căilor aeriene superioare generatoare de infecții bronșice repetate, cu insuficiență respiratorie la eforturi mari sau medii și cu deficiență funcțională medie.

8.3.2.5. **Tuberculoza pulmonară** stabilizată cu sechele care determină o disfuncție respiratorie medie sau care sînt sub 1 an de la stabilizare indiferent de prezența și gradul disfuncției respiratorii*.

8.3.2.6. **Bronșita cronică** (pe fond sau nu de mucoviscidoză pulmonară) cu frecvente acutizări și disfuncție respiratorie medie, cu tulburări funcționale la eforturi de intensitate medie sau mare.

8.3.2.7. **Deformări toracice marcate** (înfundări, retracții, cifoscolioze), congenitale sau cîștigate (postrahitice, traumatice, supurative, spondilită ankilopoetică, distrofie musculară progresivă) cu deficiență medie respiratorie și fenomene de insuficiență respiratorie la eforturi mari sau mijlocii.

8.3.2.8. **Sindromul Pickwick** în obezitățile severe cu plus ponderal de peste 60% din valoarea teoretică pentru înălțimea, sexul și vîrsta subiectului, cu somnolență, contracții fasciculare musculare, policitemie secundară, cianoză, respirație periodică, hipertrofie ventriculară dreaptă. Rezultă printr-o deprimare a centrului respirator bulbar cu hipoventilație alveolară și creșterea consecutivă a $PaCO_2$ și scăderea PaO_2. Rar la adolescent.

---

* A se vedea asteriscul de la paragraful 8.3.1.5.

8.3.3. CONDIȚII DE MUNCĂ CONTRAINDICATE, RESPECTIV INDICATE MEDICAL LA BOLNAVII CU DEFICIENȚE RESPIRATORII

a) *În deficiențele ușoare :*

— sînt *contraindicate medical :* eforturile fizice mari, ridicări și purtări de greutăți, expunerea la pulberi industriale sau neindustriale organice sau minerale, la noxe chimice, temperaturi ridicate sau joase (frig), umezeală, curenți de aer rece, mirosuri dezagreabile, aer viciat, variații bruște de temperatură, intemperii, alergene (în afecțiunile respiratorii cu componentă alergică), variații mari de presiune atmosferică, munci de noapte, efort psihic intens și tensiuni nervoase (mai ales la astmatici), mers îndelungat, urcări de scări, munci în subteran, expuneri la radiații solare puternice (în tuberculoza pulmonară).

— sînt *indicate medical :* eforturi fizice mici sau cel mult medii, fără iritanți bronho-pulmonari, cu atmosferă uscată, în condiții ambientale de confort termic și de microclimat, în spații bine aerisite și curate, la locuri de muncă cît mai apropiate de domiciliu.

b) *În deficiențele medii :* sînt *interzise* în plus față de cele menționate la deficiențele ușoare și eforturile fizice medii (fiind permise numai cele mici), ortostatismul (se permit numai activități sedentare, în poziție exclusiv șezîndă), muncile în ritm impus (la bandă rulantă), altitudinea ridicată, locurile de muncă cu alcool la îndemînă (ca, de pildă, în alimentația publică) — aceasta îndeosebi în tuberculoză —, efortul vocal prelungit (activitățile în contact cu publicul).

8.4. PROFILURILE LICEALE DIN TREAPTA I, MESERIILE DIN TREAPTA A II-A LICEALĂ, DIN ȘCOLI PROFESIONALE, UCENICIE LA LOCUL DE MUNCĂ SAU LA PRACTICANȚII ÎN PRODUCȚIE, FACULTĂȚILE ȘI SPECIALIZĂRILE (SECȚIILE) DIN ÎNVĂȚĂMÎNTUL SUPERIOR PERMISE, RESPECTIV CONTRAINDICATE MEDICAL ADOLESCENȚILOR CU AFECȚIUNI RESPIRATORII

Mai înainte de a le enumera pe acestea în conformitate cu baremul din Ordinul M.S. nr. 427/1979, în funcție de gravitatea deficienței respiratorii funcționale (ușoară sau medie), trebuie subliniat, că nu rareori medicul, care acordă un sfat sau dă un aviz de orientare școlar-profesională, se va găsi în fața unei dileme nu întotdeauna ușor de clarificat : în ce grad de deficiență să includă afecțiunea prezentată de subiectul în cauză : ușor sau mediu, și, implicit, să stabilească ce profesiuni îi sînt îngăduite respectiv interzise medical. În această situație delicată revine medicului să aprecieze dacă nu cumva se poate interpreta ca fiind vorba de o deficiență intermediară între una ușoară și una medie și, pe această

Scanned with OKEN Scanner

bază, utilizînd experienţa sa, să precizeze care din profesiuni pot fi sau nu permise medical.

În rezolvarea acestei dileme dăm, după Rîmniceanu, unele *criterii prognostice* ale cîtorva afecţiuni respiratorii întîlnite la adolescenţi care să fie de ajutor medicului orientator :

• în *astmul bronşic* — elemente de prognostic *favorabil* sînt : alergen cunoscut (exo-alergen), mono-alergie, absenţa altor manifestări alergice extrapulmonare, accese rare, scurte şi uşoare, formă clinică pură fără manifestări morfo-funcţionale între accese, volumul rezidual şi capacitatea pulmonară totală normale, evoluţie staţionară, stadiu incipient, debut precoce (în copilărie), lipsa complicaţiilor ; — elemente de prognoză *nefavorabilă :* alergen necunoscut (endo-alergen), poli-alergie, manifestări alergice extra-pulmonare prezente, accese frecvente, durabile, severe, subintrante, formă clinică intricată cu modificări morfofuncţionale pulmonare persistente între crize, cu dispnee permanentă şi stare de rău astmatic, cu volum rezidual şi capacitate pulmonară totală mărite, stadiu cronic avansat, complicat, infectat, cu decompensare cardio-pulmonară, cu agravare progresivă, debut tardiv (la adolescentul mare), cu complicaţii (infecţie bronşică, emfizem pulmonar-obstructiv etc.) prezente.

• în *bronşiectazie :* — prognosticul se consideră *favorabil* cînd cauza poate fi înlăturată, cînd apare la o vîrstă mai mare, cu sediu apical (uşor drenabil), formă anatomică cilindrică, ampulară, cu extensiune limitată, circumscrisă, cu semne fizice, funcţionale şi generale, reduse, hemoptizii absente sau rare şi moderate, stadiu evolutiv incipient, fără asocieri cu alte bronhopneumopatii cronice, fără complicaţii ; — elemente de prognoză *severă :* apărută la vîrste mai mici, cu sediu bazal (expus la retenţie), bronşiectazii sacciforme, cavitare, cu extensiune bilaterală, difuz dispersată, cu semne fizice, funcţionale şi generale importante, cu spută abundentă, purulentă, fetidă, cu floră polimorfă, hemoptizii frecvente, cu aspecte radiologice şi bronhografice de stadiu evolutiv avansat, asociere cu alte bronhopatii şi pneumopatii cronice ori complicaţii.

• în *supuraţiile pulmonare :* — criterii de prognostic *favorabil :* etiologie pneumo- sau streptococică, absenţa tarelor organice, stadiu recent, formă anatomică circumscrisă, limitată, cu imagine hidro-aerică, rotundă, mică, cu localizare la lobul superior, cu sechele discrete, fără complicaţii şi fără asocieri cu alte bronhopatii sau boli generale ; — prognoza *defavorabilă* este indicată de : etiologia stafilococică, anaerobă sau prin klebsiella pneumoniae, tare organice prezente, stadiu evolutiv cronic (supuraţie avansată), formă anatomică extensivă, difuză, cavitate areolară, anfractuoasă, cu focare multiple sau bilaterale, localizate în lobul mediu sau inferior, cu prezenţă de sechele importante (bronşiectazii, scleroze) şi de complicaţii sau de asocierea cu alte bronhopneumopatii ori cu boli generale.

• în *tuberculoza pulmonară :* — elementele prognostice sînt reprezentate de teren, vîrstă, stadiu evolutiv (tuberculoză primară sau secundară), formă anatomo-clinică (infiltrativă, cazeoasă, nodulară, fibro-cazeoasă, cavitară, fibroasă), aspecte radiologice, sediul leziunii (subclavicular riscul de evolutivitate este mai mare), teste bacteriologice şi biologice, complicaţii, asociere cu alte boli pulmonare, tare organice concomitente, recidive, sechele.

8.4.1. ÎN DEFICIENȚELE RESPIRATORII UȘOARE

8.4.1.1. În treapta I liceală

8.4.1.1.1. Profiluri liceale permise medical :

— mecanică — electrotehnică — industrie alimentară — industrie ușoară (permise numai liceele cu practică la confecții din textile, tricotaje, confecții articole din piele și înlocuitori) — aeronautică — industrial agricol — matematică fizică (cu practică în meserii din domeniul mecanic și electrotehnic) — matematică (informatică) — economic* — drept administrativ — chimie biologie (permise numai clasele cu practică ca laborant) — fizică chimie (permise numai clasele cu practică ca loborant) — sanitar (toate secțiile) — pedagogic — filologie istorie (permise liceele cu practica la materiile specificate mai sus la profilul industrie ușoară) — istorie geografie (vezi mai sus la profilurile matematică fizică și filologie istorie) — muzică (permise numai secțiile pentru instrumente de percuție, cu coarde și pian) — arte plastice și decorative.

Pentru bolnavii de *astm bronșic* și *bronșită astmatiformă* cu deficiență funcțională ușoară, dintre profilurile liceale mai sus enumerate *nu sînt permise* următoarele :

— industrie alimentară — clasele cu practică la confecții articole din piele și înlocuitori din profilurile industrie ușoară, filologie istorie și istorie geografie — aeronautică — industrial agricol.

8.4.1.1.2. Profiluri liceale contraindicate medical :

— mine — petrol — geologie — metalurgie — prelucrarea lemnului — poligrafie — construcții — materiale de construcții — chimie industrială — industrie ușoară (numai clasele cu practică ca țesător, filator ori finisor tehnologii textile) — marină — silvicultură și exploatări forestiere — chimie biologie (numai clasele cu practică ca operator chimist) — fizică chimie (numai clasele cu practică ca operator chimist) — muzică (numai secțiile pentru canto sau instrumente de suflat) — coregrafie.

Pentru astmul bronșic și bronșita astmatiformă a se vedea și paragraful anterior (8.4.1.1.1.).

8.4.1.2. Treapta a doua liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă și practicanți în producție.

8.4.1.2.1. Meserii permise medical :

• în profilul *mecanică :* lăcătuș (mecanic, de montaj sau de întreținere), mecanic de mașini și utilaje, mecanică fină și opitcă, bijutier, ceasornicar, sculer-matrițer, prelucrător prin așchiere (strungar, frezor, rabotor, mortezor, rectificator), mecanic motoare combustie internă, mecano-energetician, tinichigiu ;

• în profilul *electrotehnică :* electrician montaje aparate electrice, electronist, bobinator, confecționer lămpi electrice, electromecanic (cu excepția celui de ascensoare)**, operator telecomunicații, operator tehnică cinematografică.

---

* Cu subprofilurile finanțe-contabilitate, comerț și legume-fructe.

** Contraindicat și cel din ramuri industriale grele : mine, vagoane, locomotive, foraj-extracție etc.

Scanned with OKEN Scanner

• în profilul *mine, petrol, geologie :* numai laborant fluide de foraj.

• în profilul *construcții :* numai desenator tehnic în construcții, arhitectură și sistematizare.

• în profilul *prelucrarea lemnului :* numai tapițer.

• în profilul *industrie alimentară :* operator industrie alimentară extractivă sau fermentativă, preparator produse din carne, lapte, legume și fructe.

• în profilul *industrie ușoară :* confecționer îmbrăcăminte din textile (croitor, lenjer), tricoter, confecționer articole din piele și înlocuitori (marochiner, cizmar).

• în profilul *aeronautică :* toate meseriile (lăcătuș mecanic construcții aeronave, electrician aviație, mecanic aviație, electronist aviație).

• în profilul *industrial agricol :* apicultor, sericicultor, agrobiolog, veterinar, agronom mecanizator, horticultor mecanizator, mecanic îmbunătățiri funciare, mecanic agricol.

• în profilul *poligrafie :* numai legător cartonagist.

• în profilul *matematică fizică :* vezi mai sus la profilurile mecanică și electrotehnică ; în plus și operator tehnică și tehnologii nucleare, metrolog, meteorolog și statistician.

• în profilul *matematică* (informatică) : toate meseriile (operator tehnică de calcul, operator calculator, programator analist.

• în profilul *chimie industrială :* numai laborant chimist.

• în profilul *economic :* toate meseriile (lucrător comercial — vînzător, operator PTTR, lucrător economist sau comercial cu studii medii).

• în profilul *drept administrativ :* toate meseriile (lucrător cu studii medii în administrația de stat).

• în profilul *alimentație publică :* lucrător cu studii medii în alimentația publică și hoteluri, ospătar.

• în profilul *chimie biologie :* laborant (biochimie, biologie, chimie).

• în profilul *fizică-chimie :* laborant (fizică sau chimie).

• în profilul *sanitar :* soră (oficiant) medicală, laborant (biolog sau de farmacie), tehnician dentar.

• în profilul *pedagogic :* toate meseriile (învățător, educatoare, pedagog).

• în profilul *filologie-istorie :* toate meseriile (lucrător cu studii medii în aparatul de stat sau instituții social-culturale, secretar dactilograf).

• în profilul *istorie geografie :* toate meseriile (cartograf, desenator cartograf).

• în profilul *muzică :* instrumentist instrumente cu coarde, parcuție și pian.

• în profilul *arte plastice și decorative :* toate meseriile (decorator, desenator artistic, restaurator).

Nota 1

Dintre meseriile specificate la paragraful 8.4.1.2.1., la bonavii de *astm bronșic și bronșită astmatiformă* cu deficiență respiratorie ușoară *nu sînt permise* următoarele : lăcătuș mecanic și tinichigiu (lăcătușul de montaj și de întreținere rămîne permis) în profilul *mecanică ;* toate meseriile

specificate la profilul *aeronautică ;* mecanicul agricol, agronomul-mecanizator, zootehnistul-mecanizator, horticultorul-mecanizator, veterinarul și mecanicul de îmbunătățiri funciare din profilul *industrial agricol ;* precum și toate meseriile specificate la profilul *industrie alimentară* (cu excepția laborantului care rămîne permis).

Nota 2.

La următoarele profiluri nu este permisă nici o meserie : metalurgie, materiale de construcții, marină, silvicultură și exploatări forestiere, coregrafie.

8.4.1.2.2. Meserii contraindicate medical :

• în profilul *mecanică :* sudor, turnător-formator, forjor-tratamentist, modelier.

• în profilul *electrotehnică :* electro-energetician, electrician montaje și reparații linii electrice, electrician de instalații și de întreținere, electromecanic ascensoare*, impiegat de mișcare.

• în profilul *mine, petrol, geologie :* miner (la suprafață sau în subteran), preparator cărbune și minereuri, lăcătuș mină, lăcătuș foraj-extracție, sondor-foraj, operator extracție și transport țiței și gaze, operator lucrări geologice sau geofizician, topograf.

• în profilul *metalurgie :* toate meseriile (metalurgist feroase și neferoase, laminorist-trefilator, oțelar, furnalist, operator instalații cocsochimice și cărbunoase, operator materii prime pentru metalurgie).

• în profilul *construcții :* constructor (structuri, finisor, căi de comunicație, hidro-tehnician), instalator și izolator în construcții, hidrolog, zidar (betonist, șamotor), tunelist, dulgher, parchetar, tîmplar.

• în profilul *materiale de construcții :* toate meseriile (operator lianți și materiale de construcție, produse refractare și abrazive, prefabricate din beton, sticlar, ceramist).

• în profilul *prelucrarea lemnului :* tîmplar, operator în fabricarea cherestelei, produselor stratificate și aglomerate din lemn, operator industrializarea lemnului.

• în profilul *industrie alimentară :* operator în morărit și panificație, în piscicultură, pescuit și prelucrarea peștelui.

• în profilul *industrie ușoară :* țesător, filator, finisor în tehnologii textile, blănar.

• în profilul *marină :* marinar (navigant sau pescar), electromecanic naval.

• în profilul *poligrafie :* tipograf (culegător, tipăritor).

• în profilul *chimie industrială :* operator (chimie organică sau anorganică, petrochimie, prelucrarea polimerilor, în industria celulozei, hîrtiei și fibrelor artificiale, protecția calității apelor).

• în profilul *industrial agricol :* operator cadastru, mecanic conservarea cerealelor.

• în profilul *silvicultură și exploatări forestiere :* toate meseriile (silvicultor, mecanic exploatări forestiere, pădurar).

• în profilul *alimentație publică :* cofetar-bucătar.

---

* Precum și din industria grea (a se vedea asteriscul ** de la pagina 222).

- în profilul *sanitar* : cosmetician.
- în profilul *muzică* : instrumente de suflat, canto.
- în profilul *coregrafie* : toate meseriile (balerin-dansator).

Pentru bolnavii de astm bronșic sau de bronșită astmatiformă a se vedea și nota de la paragraful anterior (8.4.1.2.1.).

8.4.1.3. În învățământul superior

8.4.1.3.1. Facultăți și specializări permise medical : — matematică — matematică mecanică — informatică — matematică fizică — fizică — fizică tehnologică — chimie — chimie fizică — biochimie — biologie — științe naturale și agricole — inginerie geologică și geofizică — geografie — istorie — filozofie — filologie, — drept — drept economic și administrativ — toate specializările din profilul mecanică (tehnologia construcțiilor de mașini, utilaj tehnologic sau pentru industria materialelor de construcții, pentru industria lemnului, utilaj chimic și petrochimic, mașini și instalații miniere, mașini hidraulice și pneumatice, termice, unelte, mașini și utilaj pentru construcții, autovehicule rutiere, automobile, nave, construcția corpului de navă, instalații navale de bord, mecanică fină, aeronave, utilajul și tehnologia sudării) — electrotehnică — mașini și aparate electrice — telefonie, telegrafie — automatizări (și calculatoare) — electronică (și telecomunicații) — electromecanică (tehnologică) — tehnologia și chimia produselor alimentare — tehnologie extractivă în industria alimentară — tehnologia produselor alimentare de origine animală sau vegetală — morărit și panificație — arhitectură (și sistematizare) — tehnică edilitară — instalații pentru construcții — îmbunătățiri funciare — cadastru funciar — geodezie — industrializarea lemnului — agricultură — horticultură — zootehnie — medicină veterinară — toate specializările din profilul economic (planificare și cibernetică economică, contabilitate și economie agrară, finanțe și contabilitate, comerț, economia serviciilor de alimentație publică și turism, economia industriei, construcțiilor și transporturilor) — medicină generală — pediatrie — stomatologie — farmacie — actorie — regie — imagine film și televiziune — muzică instrumentală (coarde, percuție, pian) — muzică, compoziție muzicală, muzicologie — muzică — arte plastice și decorative : toate secțiile (pictură, grafică, sculptură, tapiserie, artă monumentală — restaurare, forme industriale, ceramică, sticlă, metal, scenografie, muzeologie, desen) — tehnologia tricoturilor și confecțiilor — mecanică agricolă.

Notă

Pentru bolnavii de *astm bronșic ușor* sau de *bronșită astmatiformă ușoară,* dintre facultățile și specializările specificate la paragraful 8.4.1.3.1., următoarele *nu sînt permise* : mecanică agricolă, îmbunătățiri funciare, geodezie, cadastru funciar, industrializarea lemnului, agricultură, zootehnie, horticultură, medicină veterinară, tehnologia și chimia produselor alimentare, tehnologie extractivă în industria alimentară, tehnologia produselor alimentare de origine animală sau vegetală, morărit și panificație.

8.4.1.3.2. Facultăți și specializări contraindicate medical.

— chimie industrială : toate specializările (tehnologie chimică organică și anorganică, a silicaților și compușilor oxidici, a prelucrării pe-

trolului și petrochimie, a compușilor macromoleculari, a celulozei, hîrtiei și fibrelor artificiale, a produselor textile, pielii și înlocuitorilor, a maselor plastice) — mecanochimic (utilaje și ingineria proceselor chimice) — educație fizică — tehnologia firelor și țesăturilor — energetică — rețele electrice — centrale termoelectrice — tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare — tehnică piscicolă — metalurgie : toate specializările (metalurgie extractivă sau neferoasă, prelucrări metalurgice, furnale și oțelării, deformări plastice și tratamente termice) — mine — topografie minieră — exploatări miniere la zi — forajul sondelor și exploatarea zăcămintelor de petrol și gaze — construcții (civile, industriale și agricole, căi ferate drumuri și poduri, întreținere feroviară, hidrotehnice) — silvicultură și exploatări forestiere — instrumente de suflat — canto — navigație — electromecanică navală.

Notă

Pentru *astmul bronșic ușor* sau *bronșita astmatică ușoară* a se vedea și Nota de la paragraful 8.4.1.3.1.

8.4.2. ÎN DEFICIENȚELE RESPIRATORII MEDII

8.4.2.1. În treapta I liceală

8.4.2.1.1. Profiluri liceale permsie medical : — *industrie ușoară* (permise numai liceele cu practică la confecții îmbrăcăminte din textile — croitor, lenjer — și la tricotaje)* — *matematică fizică* (permise numai clasele cu practică la electronică, bobinaj sau confecționări lămpi electrice și la mecanică fină) — *matematică* (informatică) — *filologie istorie* (vezi mai sus la profilul industrie ușoară) — *istorie geografie* (vezi mai sus la profilurile matematică fizică și la filologie istorie) — *muzică* (permise numai clasele pentru instrumente de coarde și pian) — *arte plastice și decorative* (permise secțiile pentru pictură, grafică și tapiserie)*.

8.4.2.1.2. Profiluri liceale contraindicate medical :

8.4.2.1.2.1. Toate meseriile la care se desfășoară practica școlară în treapta I în următoarele profiluri : mecanică, electrotehnică, mine, petrol, geologie, metalurgie, materiale de construcții, prelucrarea lemnului, industrie alimentară, poligrafie, marină, aeronautică, chimie industrială, industrial agricol, silvicultură și exploatări forestiere, economic și drept administrativ (cu practică ca ajutor de vînzător în treapta I), chimie biologie, fizică chimie, alimentație publică, sanitar, pedagogic, coregrafie.

8.4.2.1.2.2. *Anumite meserii* din următoarele *profiluri : — industrie ușoară :* țesătorie, filatură, finisor în tehnologii textile, țesut manual covoare, confecții articole din piele și înlocuitori — *matematică fizică :* lăcătușerie, prelucrări prin așchiere, sudură, montaje aparate electrice — *filologie istorie :* vezi imediat mai sus la profilul industrie ușoară — *istorie geografie :* idem ca la filologie istorie și/sau matematică fizică — *muzică :* canto, instrumente de suflat sau de percuție — *arte plastice și decorative :* sculptură, modelaj, ceramică, sticlă, metal,

---

* Contraindicate medical în caz de alergie specifică la materialele cu care se lucrează la practică în aceste meserii sau activități.

8.4.2.2. Meserii din treapta a II-a liceală, şcoli profesionale, ucenicie la locul de muncă şi practicanţi în producţie

8.4.2.2.1. Meserii permise medical :

- în profilul *mecanică* : mecanică fină şi optică, bijutier, ceasornicar.
- în profilul *electrotehnică* : electronist, bobinator, confecţioner lămpi electrice.
- în profilul *industrie uşoară* : confecţioner îmbrăcăminte din textile (croitor, lenjer) şi tricoter*.
- în profilul *poligrafie* : legător cartonagist*.
- în profilul *matematică fizică* : vezi mai sus la profilurile mecanică şi electronică ; în plus şi ca statistician.
- în profilul *matematică* (informatică) : toate meseriile.
- în profilul *economic* : lucrător economist cu studii medii, operator PTTR.
- în profilul *drept administrativ* : toate meseriile.
- în profilul *filologie istorie* : toate meseriile.
- în profilul *istorie geografie* : toate meseriile.
- în profilul *muzică* : instrumentist coarde şi pian.
- în profilul *arte plastice şi decorative* : decorator, desenator artistic, tapiserie*, restaurator.

8.4.2.2.2. Meserii contraindicate medical :

8.4.2.2.2.1. Toate meseriile din următoarele *profiluri* : mine, petrol, geologie, metalurgie, construcţii, materiale de construcţii, prelucrarea lemnului, industrie alimentară, marină, aeronautică, industrial agricol, silvicultură şi exploatări forestiere, alimentaţie publică, chimie biologie, fizică chimie, sanitar, pedagogic, coregrafie.

8.4.2.2.2.2. Anumite meserii din următoarele *profiluri* :

- în profilul *mecanică* : toate meseriile cu excepţia celor menţionate la acest profil la paragraful 8.4.2.2.1.
- în profilul *electrotehnică* : vezi cele specificate mai sus la profilul mecanică.
- în profilul *poligrafie* : idem ca mai sus la profilul mecanică.
- în profilul *industrie uşoară* : idem ca mai sus la profilul mecanică.
- la profilul *matematică fizică* : idem ca la profilul mecanică.
- la profilul *economic* : idem ca mai sus la profilul mecanică.
- la profilul *muzică* : idem ca mai sus la profilul mecanică.
- la profilul *arte plastice şi decorative* : vezi mai sus la profilul mecanică.

8.4.2.3. În învăţământul superior

8.4.2.3.1. Facultăţi şi specializări permise medical : — matematică — matematică mecanică — informatică — biologie — ştiinţe naturale şi agricole — istorie** — filozofie — filologie — mecanică fină — automatizări (şi calculatoare) — electronică (şi telecomunicaţii) — tehnologia tricoturilor şi confecţiilor* — arhitectură şi sistematizare — toate specializările

---

* Contraindicate medical în caz de alergie specifică la materialele cu care se lucrează la practică în aceste meserii sau activităţi.

** Vezi şi paragraful 8.4.2.3.2.2. la profilul istorie.

din învățământul economic specificate la paragraful 8.4.1.3.1., cu excepția economiei serviciilor de alimentație publică și turism (care este contraindicată) — regie — instrumente de coarde și pian — muzică, muzicologie, compoziție muzicală — pictură, grafică — tapiserie* — scenografie — muzeologie — desen.

8.4.2.3.2. Facultăți și specializări contraindicate medical :

8.4.2.3.2.1. Toate facultățile și specializările din următoarele profiluri :

— fizică — chimie (inclusiv industrială) — geologie și geofizică — geografie — educație fizică — științe juridice — mecanochimic — industrie alimentară — metalurgie — mine — petrol — energetic — construcții — geodezie — forestier și silvic — agricol — medicină veterinară — medicină umană — zootehnie — farmacie — navigație.

8.4.2.3.2.2. Anumite facultăți și specializări din următoarele profiluri :

— *istorie* : numai specializarea „istorie-geografie".

— *biologie* : numai specializarea biochimie.

— *mecanică* : toate cu excepția mecanicii fine.

— *industrie ușoară* : toate cu excepția tehnologiei tricoturilor și confecțiilor.

— *electrotehnică* : toate cu excepția celor menționate la paragraful 8.4.2.3.1.

— *economic* : numai economia serviciilor de alimentație publică și turism.

— *teatral, cinematografie și TV* : actorie, imagine film și televiziune.

— *muzică* : instrumente de suflat și percuție, canto, muzică (învățământul pedagogic de 3 ani).

— *arte plastice și decorative* : sculptură, artă monumentală-restaurare, forme industriale, ceramică, sticlă, metal.

8.5. ORIENTAREA ȘCOLAR-PROFESIONALĂ A ADOLESCENȚILOR CU AFECȚIUNI CRONICE ALE CĂILOR AERIENE SUPERIOARE ȘI SINUSURILOR FACIALE

Baremul din Ordinul M.S. nr. 427/1979 le include printre afecțiunile care pot determina o deficiență respiratorie cu condiția ca ele să fi provocat tulburări obstructive sau să întrețină focare de infecție în căile aeriene inferioare (bronșice) sau chiar la nivelul parenhimului pulmonar. Totuși, chiar dacă nu au ajuns la asemenea gravitate, aceste afecțiuni (rinite, sinuzite, laringite cronice) pot ele însele să antreneze o serie de restricții medicale profesionale. Aceasta în situațiile în care profesiunile respective s-ar desfășura în condiții de mediu care ar putea favoriza

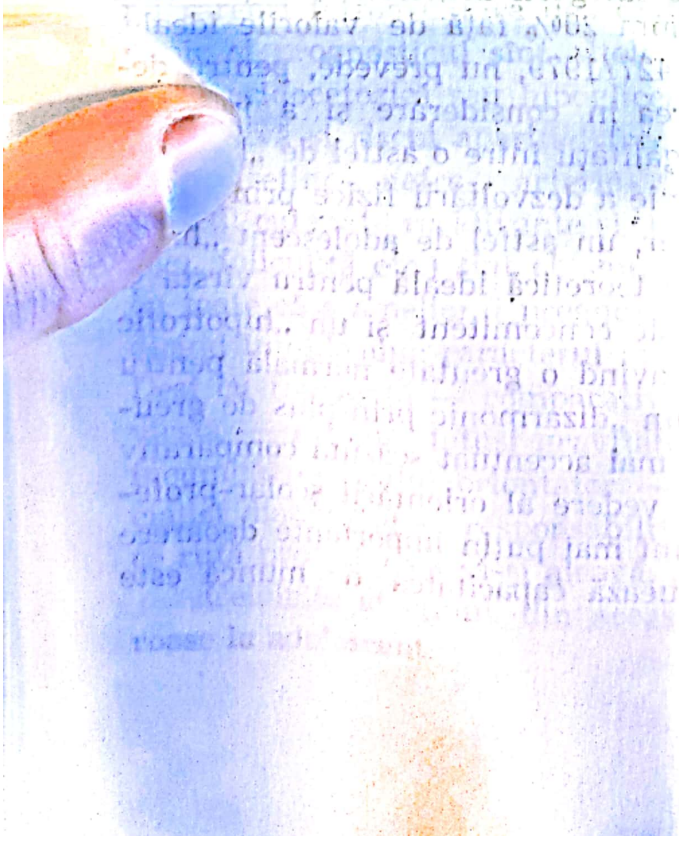
* Contraindicate medical în caz de alergie specifică la materialele cu care se lucrează la practică în aceste specializări.

recidivele bolilor căilor aeriene superioare sau sinusurilor și implicit riscul complicațiilor bronho-pulmonare. Cum unele din aceste afecțiuni sînt de natură alergică, se vor evita profesiunile care comportă expunerea la substanțe sensibilizante, în primul rînd la cele specifice. De asemenea, sînt contraindicate frigul, umezeala, curenții de aer rece, variațiile bruște de temperatură, temperaturile înalte — în special uscate, aceasta în ozenă —, aerul viciat, confinat, iritanți fizici și, uneori, chimici.

În general, aceste afecțiuni dacă sînt mai trenante și pe punctul de a se complica cu interesarea arborelui bronșic, pot fi incluse (așa cum am arătat deja) într-un grad de deficiență respiratorie ușoară (excepțional mediu), cu restricțiile profesionale menționate la paragrafele anterioare. Altfel, din experiența noastră, în aceste suferințe ale căilor aeriene superioare dacă sînt puțin manifeste și pentru perioade lungi aparent stinse, mute clinic, pot fi permise adolescenților care le au, pe lîngă profesiunile (sau profilurile liceale ori specializările din învățămîntul superior) menționate la paragrafele 8.4.1.1.1., 8.4.1.2.1. și 8.4.1.3.1., și activități în domeniile chimiei industriale sau poligrafiei. Desigur, medicul va cîntări cu mult discernămînt această decizie, avînd tot timpul în minte evoluția în viitor a acestor afecțiuni, la prima vedere de natură ORL, dar cu potențial patogenic respirator.

O subliniere specială o merită bolile care exală mirosuri dezagreabile, putride (ozena sau sinuzitele cronice supurate). Pentru ele, sînt strict contraindicate profesiunile în contact cu publicul (comerț, alimentație publică, frizeri-coafori, sector sanitar, învățămînt, administrație, muncă la ghișee).

Laringitele cronice fac de asemenea nerecomandabile profesiuni care comportă un efort vocal susținut (învățămînt, științe juridice, ghișee etc.) chiar dacă la un examen clinic nu par să facă imposibilă o comunicare cvasi normală cu cei din jur.



9. ORIENTAREA ȘCOLAR-PROFESIONALĂ A ADOLESCENȚILOR CU AFECȚIUNI DE NUTRIȚIE SAU DE DIGESTIE*

9.1. IMPORTANȚĂ

Se cuprinde aici un grup destul de eterogen de îmbolnăviri, unele rare la adolescent (boala ulceroasă, diabetul zaharat) dar cu implicații însemnate asupra capacității de muncă și, implicit, cu importante restricții profesionale ; altele, îndeosebi la puberii de 14 ani care termină școala generală, mult mai frecvente dar cu puține — și, în general, trecătoare — contraindicații medicale în alegerea unei profesiuni : este vorba de hipotrofiile ponderale.

La elevii care absolvă cele 8 clase ale școlii generale, prevalența deficiențelor de nutriție și digestie, după datele Comisiei medicale municipale a Capitalei de orientare școlară și profesională, variază între 63,0—67,5‰, situîndu-se în fruntea tuturor celorlalte grupe de afecțiuni. În proporție de peste 95% ele se datoresc hipotrofiilor ponderale (stabilite pe baza comparării cu standardurile pe categorii de vîrstă, sex și mediu urban sau rural) cu scăderi de minimum 20% față de valorile ideale. Întrucît baremul din Ordinul M.S. nr. 427/1979, nu prevede, pentru definirea unei hipotrofii ponderele luarea în considerare și a înălțimii subiectului, nu se poate pune semnul egalității între o astfel de „hipotrofie ponderală" și noțiunea de „dizarmonie a dezvoltării fizice prin minus de greutate față de statură". Într-adevăr, un astfel de adolescent „hipotrofic ponderal" comparat cu greutatea teoretică ideală pentru vîrsta și sexul său, poate fi, în cazul în care este concomitent și un „hipotrofic statural", armonic dezvoltat, respectiv avînd o greutate normală pentru înălțimea sa. Mai mult chiar, poate fi un „dizarmonic prin plus de greutate" față de talia sa dacă aceasta este mai accentuat scăzută comparativ cu greutatea lui. Totuși, din punct de vedere al orientării școlar-profesionale aceste discuții și interpretări sînt mai puțin importante deoarece ceea ce contează atunci cînd se evaluează capacitatea de muncă este

* Gheorghe-Eugeniu Bucur.

măsura în care subiectul în cauză poate sau nu face față solicitărilor fizice din diverse meserii. Or, privită astfel problema, se pare că corelația este mai bună cu valoarea absolută a greutății adolescentului. Dacă ea este normală pentru vîrsta și sexul său, se poate admite cel puțin teoretic, că măcar acest indicator somatic de bază ar putea constitui o premisă pentru o adaptare satisfăcătoare la efort. Firește că în această adaptare intervin alți factori, fie somatici (statura, tipul constituțional), fie funcționali (capacitatea aparatelor cardiovascular și respirator, precum și a sistemului musculo-osteo-articular de a presta un lucru mecanic, cu randament superior).

La absolvenții de liceu, prevalența afecțiunilor de nutriție și digestie scade (după datele noastre la 18,3—21,5‰) în special pe seama diminuării importante a hipotrofiilor ponderale (15,4—17,6‰ comparativ cu 61,6—66,3‰ la elevii din clasa a VIII-a), diabetul zaharat rămînînd relativ constant (0,3—0,5‰ în clasa a XII-a față de 0,4—0,6‰ în ultima clasă a școlii generale), iar ulcerul gastroduodenal crescînd semnificativ la absolventul de liceu (2,1—2,5‰ în comparație cu numai 0,2—0,4‰ la elevii din clasa a VIII-a). Consecutiv reducerii ponderii afecțiunilor de nutriție și digestie, se produce și o coborîre a lor la adolescenții mari (de 18 ani) : de pe locul 1 (la 14 ani) pe locurile 3—4.

Între afecțiunile de nutriție, o poziție aparte o ocupă diabetul zaharat juvenil insulino-dependent, deoarece această tulburare metabolică a mecanismului gluco-reglator consecutivă unei insuficiențe relative sau absolute a celulelor beta din insulele Langherhans pancreatice și caracterizată clinic prin poliurie, polidipsie și polifagie (la fete și prin prurit vulvar), iar biologic prin hiperglicemie și glicozurie, pune delicate probleme medicale în îndrumarea opțiunilor profesionale ale adolescenților cu o astfel de suferință. Aceasta pentru că spre deosebire de adult, unde diabetul este adesea echilibrat prin dietă sau/și medicație orală noninsulinică, fără alterarea stării generale și fără tendință la cetoză, îmbrăcînd nu rareori forma clinică de „diabet gras", la copii și adolescenți tabloul clinic și prognosticul sînt altele. La ei decompensările manifestate prin comă acidocetozică sau hipoglicemică, caracterul consumptiv cu denutriție masivă și riscul apariției frecvente în viitor a unor complicații redutabile (retino-, nefro-, arterio- și neuropatii diabetice, predispoziția la infecții cutanate recidivante și rebele la tratament : furunculoză, impetigo, foliculită etc.) sînt obișnuite, tratamentul (obligator) cu insulină — cu toate că a ameliorat prognosticul altădată atît de sumbru — neîmpiedicînd întotdeauna caracterul instabil, dezechilibrat al diabetului juvenil. Deși cu frecvență — comparativ cu alte afecțiuni înregistrate la această vîrstă — scăzută, totuși gravitatea potențială a afecțiunii la adolescenți incumbă medicului orientator — în strînsă colaborare cu medicul specialist diabetolog — responsabilități majore în a consilia un elev diabetic ce rută profesională să-și aleagă.

Celelalte afecțiuni din această grupă sînt extrem de puțin numeroase la adolescent.

9.2. COMPENDIU NOSOLOGIC ŞI CLINICO-FUNCŢIONAL

9.2.1. CLASIFICAREA PRINCIPALELOR AFECŢIUNI DE NUTRIŢIE ŞI DE DIGESTIE ÎNTÎLNITE LA ADOLESCENŢI CU IMPLICAŢII ÎN ORIENTAREA LOR ŞCOLAR-PROFESIONALĂ

(parţial după Gheorghiescu, Buligescu, Maximilian, Oancea, Panaitescu, Stănescu şi Dăncescu).

9.2.1.1. **Boli digestive**

9.2.1.1.1. Gastroduodenitele cronice.

9.2.1.1.2. Ulcerul gastroduodenal.

9.2.1.1.3. Sindromul de malasimilaţie.

9.2.1.1.3.1. Boala celiacă (sprue nostras sau enteropatie glutemică).

9.2.1.1.3.2. Boala Whipple (lipodistrofie intestinală, steatoree idiopatică).

9.2.1.1.3.3. Tuberculoza intestinală.

9.2.1.1.3.4. Pancreatita cronică.

9.2.1.1.3.5. Enterocolita cronică.

9.2.1.1.3.6. Enzimopatii congenitale (deficitul de sucrază şi intoleranţa la sucroză, deficitul de lactază cu intoleranţa la lapte).

9.2.1.1.3.7. Parazitozele cronice (helmintiaze, giardioza).

9.2.1.1.3.8. Enterita regională (ileita terminală, boala Crohn).

9.2.1.1.3.9. Limfadenita mezenterică.

9.2.1.1.3.10. Rectocolita ulcerohemoragică.

9.2.1.1.4. Colonul iritabil (colopatia mucomembranoasă).

9.2.1.2. **Boli de nutriţie**

9.2.1.2.1. Diabetul zaharat juvenil insulinodependent.

9.2.1.2.2. Hipotrofiile ponderale.

9.2.1.2.2.1. Constituţionale.

9.2.1.2.2.2. Secundare (Sindroame de malasimilaţie).

A. *Prin afectarea digestiei intraluminale.*

a) Modificarea funcţiilor motorii şi secretorii *gastrice* (stomac operat, gastrite atrofice, sindrom Zollinger-Ellison, tumori gastrice).

b) Insuficienţă enzimatică *pancreatică.*

— *primară* (pancreatică) în pancreatite cronice, boala fibrochistică a pancreasului (mucoviscidoză), rezecţii pancreatice ;

— *secundară* (extrapancreatică) prin fenomene de diluţie (în rezecţii gastrice, în sindrom Zollinger-Ellison), de nestimularea enzimatică a pancreasului (deficit de colecistokinină, de pancreazină şi de secretină în sprue nontropical şi jejunite atrofice, deficit genetic de sinteză şi eliberare a enterokinazei), inactivarea unor enzime pancreatice în jejun prin pH scăzut (în disbioze).

c) Diminuarea pool-ului general al *acizilor biliari* (sindroame steatoreice) în :

— colestază (intra- sau extrahepatică prin obstacol mecanic în calea fluxului biliar) ;

— ciroze hepatice (deficit de sinteză a acizilor biliari);
— afecțiuni ale ileonului terminal cu împiedicarea absorbției acizilor biliari.
— stări post rezecții intestinale, mai ales de ileon (sindromul de intestin scurt) cu malabsorbția acizilor biliari.
— Disbioză intestinală (sindrom de ansă oarbă) cu deconjugarea, hidroliza și eliminarea fecală a sărurilor biliare.

B. *Prin deteriorarea funcțiilor de digestie, absorbție, sinteză și transfer ale principiilor alimentari (afecțiuni parietale digestive).*

a) Afecțiuni ale *mucoasei intestinale.*

— *de etiologie relativ cunoscută:* enteropatii bacteriene (boala Whipple, tuberculaza ileocecală, sprue tropical); alergice, parazitare (giardioză, teniază, strongiloidoză etc.), medicamentoase (antimitotice, PAS, laxative, clofibrat, colchicină, neomicină, colostiramină), alcoolice (!), prin iradiere.

— afecțiuni *genetice disenzimatice:* cu malabsorbție globală (enteropatia glutenică) sau selectivă (de hidrocarbonate — lactoză, glucoză, galactoză, fructoză, trehaloză) —, aminoacizi — boala Hartnup, cistinuria, iminoglicinuria, sindromul scutecelor albastre, metionină — grăsimi — abetalipoproteinemia etc. — vitamine — B_{12}, boala Imerslund, acid folic — și electroliți — clorhidroree, hipomagneziemie, hipocalcemie, hipocupremie.

— afecțiuni *genetice anatomice:* malrotație intestinală, duplicitate intestinală, stenoze intestinale.

— enteropatii cu *etiologie necunoscută:* duodenite, boala Crohn, enterite negranulomatoase ulcerative sau erozive, polipoze și alte tumori benigne.

— enteropatii în *boli sistemice:* dermatologice (dermatita herpetiformă, psoriazisul, sindromul Kohler-Dager), colagenoze (sclerodermia, lupusul eritematos diseminat), boli de nutriție (diabet zaharat, amiloidoză), vasculare abdominale (insuficiența vasculară mezenterică), kwashiorkor, stări cașectice.

b) *Contact insuficient al substanțelor nutritive cu mucoasa intestinală prin tranzit rapid:*

— cauze *intestinale* (vezi afecțiunile citate mai sus la subpct. „a")

— cauze *extraintestinale:* digestive (gastrice — rezecții —, colonice — rectocolita ulcerohemoragică) sau extradigestive (boli endocrine — hipertiroidie, insuficiență suprarenală — sau ale plexurilor nervoase autonome — diabet zaharat, tabes, boala Fabry — stresuri diverse).

c) *Afecțiuni și mecanisme care împiedică transportul normal al substanțelor absorbite în circulația limfatică sau venoasă.*

— afecțiuni *intramurale* cu rol în procesul de exsudație a intestinului subțire (boala Waldman sau limfangiectazia idiopatică intestinală, boala Crohn, boala Whipple, limfoame, polipi, enteropatii alergice, jejuno-ileite ulcerative sau erozive, sprue, sindrom de ansă oarbă, enterite medicamentoase, sau de iradiere) sau extraintestinale (gastrice — gastrita Ménétrier erozivă, polipoze și alte tumori gastrice benigne — sau colonice — rectocolita ulcero-hemoragică, diverticuloze, megacolon, ulcere solitare, tumori benigne).

— afecțiuni *extramurale intestinale* (cu hipertensiune în căile limfatice sau venoase) : abdominale (fibroză și tumori retroperitoneale, micozis, limfoame abdominale, adenopatii bacilare sau în cursul bolii Whipple, alte tumori benigne) sau extra-abdominale (pancreatita constrictivă, insuficiență cardiacă congestivă, tromboza venei cave superioare, fistule ale canalului toracic în intestinul subțire).

C. *Prin asocierea tulburărilor intraluminale și extraluminale.*

a) Stările *după intervențiile chirurgicale în sfera digestivă* gastrică sau intestinală (intestinul scurt) ;

b) Boli prin *deficit enzimatic* ;

c) Afecțiuni *inflamatorii ale mucoasei intestinale.*

D. Prin *afecțiuni în care mecanismul malasimilației nu este elucidat.*

— *Endocrinopatii* (hipoparatiroidism, hipotiroidii, boli hipofizare) ;

— *Mastocitoza sistemică* (urticaria pigmentoza) ;

— *Boala lanțurilor grele* ;

— Boala Waldenström ;

— *Hipogamaglobulinemia* ;

— *Sindromul carcinoid.*

9.2.2. INVESTIGAȚII FUNCȚIONALE LA ADOLESCENȚII CU AFECȚIUNI DE NUTRIȚIE SAU DIGESTIE, UTILE ÎN EVALUAREA MEDICALĂ A CAPACITĂȚII DE MUNCĂ

9.2.2.1. În afecțiunile digestive

9.2.2.1.1. Afecțiunile stomacului.

9.2.2.1.1.1. Examenul radiologic.

a) Aspect *morfologic* (mucoasă, contur, nișă) ;

b) Aspect *funcțional* (evacuare).

9.2.2.1.1.2. Endoscopia gastrică.

9.2.2.1.1.3. Examenul motilității gastrice, îndeosebi pentru studiul funcției de *evacuare*, prin :

— metoda *radiologică* (Bariul ingerat evacuat normal în 3 ore) ;

— aprecierea reziduului gastric aspirat à jeun (dimineața, peste 100 ml denotă o evacuare slabă) ;

— testul de *încărcare cu ser fiziologic* (un reziduu de peste 350 ml semnifică o retenție gastrică).

9.2.2.1.1.4. Explorarea secreției gastrice

Se urmărește : debitul orar al secreției bazale (în ml/oră), concentrația HCl în secreția bazală (în mEq/l), debitul acid orar (DAB) al secreției bazale (în mEq), debitul orar al secreției stimulate (vol./oră), concentrația HCl și debitul acid maximal (DAM) (în mEq/oră) după stimularea maximală cu histamină.

Acești parametri se investighează prin recoltarea de probe prin *tubaj gastric* în urma utilizării unor *teste de stimulare* cu : insulină Hollander, histamină (testul Lambling submaximal, testul Kay maximal, testul cu histalog), pentagastrină (peptavlon).

Scanned with OKEN Scanner

Parametrii normali ai secreției și acidității gastrice sînt redați în tabelul XL.

Tabelul XL

Parametrii normali ai secreției gastrice
(după R. Barbu și Gh. Bucur)

Parametrul	Valoarea
— Volumul secretor bazal	60—80 ml/oră
— Volumul secretor stimulat (test maximal Kay)	180—250 ml/oră (în medie 200 ml/oră)
— Debitul acid bazal (DAB) sau debitul acid orar al secreției de bază (DOB)	0,5—6 mEq/oră (în medie 2 mEq/oră)
— Debitul acid maximal (DAM) sau debit orar post histamină maximală (DOH)	20 mEq/oră la băieți și 15 mEq/oră la fete
— Secreție acidă nocturnă	10—18 mEq/12 ore

Patologic în ulcerul gastric și duodenal parametrii descriși se caracterizează după cum urmează (Tabelul XLI)

Tabelul XLI

Parametrii secreției gastrice în ulcerul gastro-duodenal
(după R. Barbu și Gh. Bucur)

Parametrul	Ulcer gastric	Ulcer duodenal
— Volumul secretor bazal	aprox. 60 ml/oră	aprox. 80 ml/oră
— Volumul secretor stimulat (Kay)	în medie 240 ml/oră	în medie 330 ml/oră
— Debit acid bazal (DAB sau DOB)	1—4 mEq/oră	în medie 8 mEq/oră
— Debit acid maximal (DAM sau DOH)	10—20 mEq/oră	30—40 mEq/oră
— Secreția acidă nocturnă	în medie 8 mEq/12 ore	în medie 60 mEq/12 ore

De reținut că atunci cînd datele radiologice de ulcer (nișă sau semne indirecte specifice : în *ulcerul gastric* — incizură controlaterală pe marea curbură, hipersecreție, spasm piloric, convergența pliurilor —, în *ulcerul duodenal* — bulb deformat, mic, cu incizură medio-bulbară, cu umplere fugitivă) sînt clare, practicarea testelor de stimulare nu aduce date în plus și deci nu sînt indicate.

9.2.2.1.2. În afecțiunile intestinului.

9.2.2.1.2.1. Explorarea motilității :

— *Proba cu cărmîn* : colorarea scaunului apare normal după 24 ore.
— *Proba cu cărbune medicinal.*
— *Examenul radiologic obișnuit.* Cecul se injectează cu bariu la 6—8 ore de la ingestia acestuia, iar după 24 ore întreg colonul.
— *Kimografia* (viscerografia) cu balonașe introduse în intestin.
— *Radiocinematografia.*
— *Examenul prin microradiosonde.*

9.2.2.1.2.2. Examenul absorbției intestinale

a) *Absorbția glucidelor*

— *proba hiperglicemiei provocate :* curbă plată în malabsorbție ;

— *proba cu d-xiloză* : după 5 ore normal se elimină 1,5 g și mai mult iar în sînge după 2 ore de la ingestie concentrația este de minimum 0,25 g% ;

— *proba cu lactoză.*

b) *Absorbția lipidelor*

— *teste radio-izotopice :* probe cu trioleină-I^{131}, cu acid acetic-I^{131}, cu marcarea grăsimilor cu C^{14} sau Tritiu (H^3) ;

— determinarea *carotenemiei* spectrofotometric (130 micrograme la 100 ml sînge).

c) *Absorbția proteinelor*

— Dozarea azotului fecal (Normal 2,5 g/zi ; crescut în steatoreea pancreatică) ;

— testul cu radioiod serum albumină (RISA) ;

— testul cu metionină-S^{25} ;

— testul cu poli-vinil-pirolidină-I^{131} ;

— testele cu Fe^{59}, I^{131} și Cr^{51}.

d) *Absorbția vitaminelor*

— vitamina B_{12} (Schilling) marcată cu Co^{60} ;

— acidul folic (prin administrarea sa per os sau i.m. sau prin încărcare cu histidină (FIGLU).

e) *Absorbția fierului* după ingestia de Fe^{59} și dozare în sînge.

9.2.2.1.2.3. Sondajul intestinal.

Prin tubaj duodenal (metoda Müller-Abbot) sau jejunal.

9.2.2.1.2.4. Examenul coprologic

a) *examenul bacteriologic* al conținutului intestinal (coprocultura, abundența florei iodofile).

b) *examenul coproparazitologic.*

c) *depistarea hemoragilor oculte* (prin reacția RPHO cu ortotoluidină, reacția Adler sau Greggersen cu benzidină) în general sau a sediului lor (proba firului cu olivă metalică sau cea cu hematii proprii marcate cu Cr^{51}).

d) *Examenul chimismului intestinal și al digestiei,* după un prînz complet (prînzul Schmidt — Strassburger).

— *Chimismul intestinal :* azotul fecal (2,5—3 g/zi), grăsimile fecale (prin metoda Van der Kamer peste 6 g/zi semnifică steatoree), acizii organici (15—18 ml HCl la 10 g fecale), amoniacul (4—8 ml NaOH n/10 la 10 g fecale) și pH-ul fecal (normal 6,8—7,3).

— *Digestia intestinală*

• *microscopic :* substanțe de origine *alimentară (grăsimi* — neutre, săpunuri, cristale de acizi grași — prin coloratia cu Sudan III, *fibre musculare* — digerate total, parțial sau nedigerate —, *amidonul* — prin colorație cu soluție Lugol, nedigerat intercelular sau parțial digerat extracelular —, celuloza — digestibilă sau nedigestibilă), *intestinală* (celule epiteliale, mucus, cristale de hematoidină, de oxalați sau de fosfați, leucocite, hematii, bilirubină, cristale Charcot-Leyden) sau alte substanțe (medicamente — bismut, parafină, cărbune etc. ; paraziți intestinali — ouă, larve, chisturi ; corpi străini ingerați accidental).

Scanned with OKEN Scanner

— *macroscopic*: numărul scaunelor pe zi (1—2), consistența fecalelor (păstoasă, omogenă), volumul lor (150—250 g/zi), forma scaunelor (cilindrică), culoarea fecalelor (brună), mirosul lor (caracteristic dar variabil cu alimentația), resturi alimentare vizibile, produse patologice (sînge, puroi, mucus). Patologic se descriu scaune de fermentație, de putrefacție, steatoreice, enterale, pancreatice, lienterice (diareice), fals diareice (cu schibale) etc.

9.2.2.1.2.5. Examenul radiologic descendent (tranzitul baritat) sau ascendent (irigoscopia și irigografia prin clismă baritată pentru colon).

9.2.2.1.2.6. Metode endoscopice (anuscopia cu anuscopul Bensaude, recto-sigmoido-scopia, colono-fibro-scopia, duodeno-scopia).

9.2.2.1.2.7. Biopsia intestinală.

9.2.2.1.2.8. Explorarea imunologică a colonului.

a) *În rectocolita ulcero-hemoragică* (imunoglobulinele A și G crescute în ser, anticorpii anticolon prezenți în 50% din cazuri, complexe imune, imunitate celulară — testul inhibării migrării leucocitelor la antigenul colic arată un indice sub 0,80 în 65% din cazuri).

b) În *ileita terminală Crohn* (imunoglobulinele M în ser crescute, anticorpii anticolon prezenți în 80% din cazuri, complexe imune).

9.2.2.1.3. În afecțiunile pancreasului exocrin.

9.2.2.1.3.1. Explorări enzimatice pancreatice.

A) *În sînge*: amilazemia (8—32 U. Wohlgemuth sau 80—150 U. Somogyi sau 60—200 U. Smith-Roe) — cu rol redus în pancreatitele cronice —, serum-lipaza (1,5 ml NaOH n/20 prin metoda Lorenhart), tripsinemia, puțin utilă.

B) *În urină*: amilazuria (16—64 U. Wohlgemuth), lipazuria (eliminare normală de 500 mg în 24 ore după administrarea de 2 ml lipiodol cu dozarea iodurie — metoda Tremolières).

C) *În sucul pancreatic*. Prin tubaj duodenal (înainte și după stimulare cu secretină, colecistokinin-pancreozimină, fluorescența tetraciclinei, mixtură standard de alimente, eter, administrare de prînz Lundth prin intubație).

Variațiile normale și patologice (după 30 minute de stimulare prin perfuzie cu secretină și colecistokinin-pancreozimină) sînt redate în tabelul XLII (după Șt. Popescu, Fl. Marin și I. Fodor).

Tabelul XLII

Variațiile normale și patologice (în pancreatita cronică) ale secrețiilor externe pancreatice

Parametrul	Normal	Pancreatita cronică
— Volumul (ml/30 minute)	130	58
— HCO_3 (mEq/litru)	85	52
— Amilaza (U.S./kg/30 min.)	5 340	970
— Lipaza (U.I./kg/30 min.)	970	235
— Tripsina (U.I./kg/30 min.)	370	74

9.2.2.1.3.2. Fecalograma (Coprograma Tremolières).

Se efectuează după trei zile de prînz Schmidt-Strassburger. În tabelul XLIII este redat comparativ, aspectul fecalogramei la normal și în pancreatita cronică.

Tabelul XLIII

Aspectul fecalogramei, normal și în pancreatita cronică

Indicatorii	Normal	Pancreatita cronică
— Cantitatea scaunului	150—250 g/zi cu 25—30% reziduu uscat	360 g/zi cu 20% reziduu uscat
— Lipide în scaun	Sub 5 g (sau doar 1—2 g)	Peste 10—50 g/zi (steatoree)
— Azotul fecal	2,5 g/zi	Peste 3 g/zi (creatoree)
— Digestia	Fibre musculare absente	Fibre musculare nedigerate
— Tripsina în fecale	104 gama/g	Sub 8 gama/g

9.2.2.1.3.3. Explorarea radiologică (pancreatografia endoscopică retrogradă transpapilară și examenul radiologic pe gol pentru calcificări).

9.2.2.1.3.4. Explorarea radio-izotopică a pancreasului.

a) *Testul digestiei trioleinei marcate cu* I^{131} (cînd lipaza pancreatică este normală, în 72 ore se elimină 5% din trasor. În pancreatita cronică eliminarea este mai mare).

b) *Scintigrafia pancreatică cu metionină —* Se^{72}.

9.2.2.1.3.5. Biopsia pancreatică.

9.2.2.1.3.6. Echografia și echotomografia pancreatică.

9.2.2.2. În bolile de nutriție

Pentru hipotrofiile ponderale care pot avea o etiologie foarte diversă, în afară de explorările menționate la paragrafele 9.2.2.1., se vor utiliza și investigații specifice unor afecțiuni extra-digestive care determină secundar și o hipotrofie ponderală. (A se vedea la copitolele respective).

În continuare vom prezenta *explorările funcționale în diabetul zaharat insulino-dependent juvenil* prin care se investighează metabolismul glucidic ; aceste investigații pot fi statice sau de încărcare.

9.2.2.2.1. Probe statice.

9.2.2.1.2.1. Glicemia a jeun. Normală între 80—120 mg%. De notat că o glicemie bazală normală nu exclude existența unui diabet zaharat.

9.2.2.1.2.2. Glicozuria. Normal absentă, apărînd numai la glicemii de 1,8—2 g‰ (cu excepția diabetului renal cînd glicozuria apare la o glicemie de 1,2 g‰). Ea trebuie deosebită de glicozuriile tranzitorii (post prandiale, gravidice, în infecții acute, infarct miocardic, leziuni cerebrale, intoxicația cu fluorizină). Glicozuria se poate determina *calitativ* (prin reactivul Fehling sau prin clinitest cu reactivul Benedict) sau *cantitativ* (în urina din 24 ore, colorimetric sau polarimetric).

9.2.2.1.2.3. Corpii cetonici în urină. Normal acești corpi (acetona, acidul betahidroxibutiric și acidul acetil acetic) sînt absenți. Pentru determinare se folosesc probele Legall, Lange sau Lieben (pentru acetonă) și Gerhardt (pentru acidul acetil acetic). Se mai pot utiliza și comprimate

reactive (acetest sau clinoreactiv). Gravitatea acidozei diabetice poate fi apreciată prin determinarea *pH-ului sanguin* și *rezervei alcaline* (Tabelul XLIV)*.

Tabelul XLIV

Forme de acidoză diabetică

Forma de acidoză	pH	Rezerva alcalină (mEq/litru)
— Acidoza diabetică compensată (cetoacidoză incipientă)	7,35—7,43	20—47
— Acidoza diabetică decompensată (cetoacidoză moderată)	7,31—7,35	16—20
— Acidoza diabetică avansată (precomă diabetică)	7,21—7,30	14—16
— Acidoza diabetică severă (coma diabetică)	sub 7,20	10—14

9.2.2.2.2. Probe de încărcare (hiperglicemii provocate).

9.2.2.2.2.1. Proba de încărcare orală simplă (testul de toleranță la glucoză oral sau TTGO). În mod normal nivelul glicemiei la 30′, 60′ sau 90′ nu depășește 180 mg% iar la 120′ nu crește peste 120 mg%. De asemenea curba revine la valoarea inițială după maximum 120′. Săgeata hperglicemică (diferența între glicemia à jeun și valoarea maximă a curbei) normal nu depășește 70 mg%. În baza acestei probe se poate pune diagnosticul de „diabet chimic" (R. Barbu) (Tabelul XLV).

Tabelul XLV

Criterii de diagnostic de laborator ale diabetului „chimic"

Denumirea probei și cantitatea de glucoză administrată	Criterii bazate pe glucoza plasmatică (mg %)	Pentru diabet zaharat chimic
— Fajans și Conn (1,75 g/kg greutate ideală)	1 h peste 185 ... 1,5 h peste 160 2 h peste 140	Toate trei valorile anormale
Wilkerson (100 g per os)	à jeun peste 130 = 1 punct... 1 h peste 195 = 1/2 punct 2 h peste 140 = 1/2 punct 3 h peste 130 = 1 punct	Peste 2 puncte
— American Diabetes Association (40 g/mp suprafață corporală)	à jeun peste 115 ... 1 h peste 185 1½ h peste 165 2 h peste 140	à jeun crescut sau toate celelalte trei
— Sarcină (100 g)	à jeun peste 105 ... 1 h peste 190 2 h peste 165 3 h peste 145	2 sau mai multe valori anormale

9.2.2.2.2.2. Proba de încărcare dublă cu glucoză oral (Staub-Traugott).

La normali a doua curbă hiperglicemică este mai mică iar la diabetici este chiar mai importantă. Azi se folosește mai rar.

9.2.2.2.2.3. Proba de încărcare cu glucoză intravenos (Conard).

Calculul se face printr-o metodă logaritmică.

* După Ionescu Tîrgoviște și Mincu.

9.2.2.2.2.4. Testul toleranței la glucoză-cortizon (TTGC-Fajans-Conn). Se utilizează cînd glicemia de bază și proba orală a hiperglicemiei provocate sînt normale, precum și în absența glicozuriei.

9.2.2.2.2.5. Testul cu tolbutamidă intravenos. Normal glicemia scade la 30′—40′ cu peste 35—40%, iar la 90′—120′ revine la normal. În diabetul zaharat scăderea la 1 oră este doar de 20%, iar la 2 ore cu 23% revenind însă apoi rapid.

9.2.2.2.3. Probe speciale de explorare a metabolismului glucidic.

9.2.2.2.3.1. Determinarea insulinei plasmatice după o încărcare orală cu glucoză, cu răspuns bifazic la normali. Se poate executa și prin dozare radio-imunologică.

9.2.2.2.3.2. Anticorpii antiinsulinici.

În baza diverselor probe menționate se poate pune *diagnosticul stadiilor evolutive ale diabetului zaharat* (Tabelul XLVI) (după R. Barbu).

Tabelul XLVI

Diagnosticul stadiilor evolutive ale diabetului zaharat

Proba funcțională	Prediabet	Diabet latent	Diabet chimic	Diabet clinic manifest
— Glicemia à jeun	N	N	N sau crescută	Crescută
— Testul de toleranță la glucoză	N	N anormal în sarcină și stress	Anormal	Nu este necesar pentru diagnostic
— Testul de toleranță la glucoză-cortizon	N	Anormal	Nu e necesar	—
— Răspuns scăzut sau întîrziat al insulinei la încărcarea cu glucoză	+	++	+++	++++
— Terminologia Asociației Diabetologilor Americani	Prediabet	Suspect de diabet	Diabet chimic sau latent	Diabet manifest
— Terminologia engleză	Diabet potențial	Diabet latent	Diabet asimptomatic	Diabet clinic
— Terminologia Centrului Antidiabetic București	Prediabet (stadiul I)	Diabet latent chimic (stadiul II)	Diabet chimic manifest (stadiul III)	Diabet clinic (stadiul IV)

9.3. CRITERII DE EVALUARE MEDICALĂ A CAPACITĂȚII DE MUNCĂ LA ADOLESCENȚII CU AFECȚIUNI DE NUTRIȚIE SAU DE DIGESTIE. CONDIȚII DE MUNCĂ PERMISE, RESPECTIV INTERZISE MEDICAL

În *afecțiunile digestive*, capacitatea de muncă este modificată în măsura în care sînt sau nu afectate starea de nutriție (tradusă prin deficit ponderal) și starea generală a subiectului, precum și de prezența sau absența complicațiilor (I.E.R.C.M. și Academia de Științe Medicale).

De pildă, în *ulcerul gastroduodenal* criteriile de evaluare a capacității de muncă vor ține seama de persistența și intensitatea sindromului dureros, frecvența și durata episoadelor acute, durata perioadelor de remisiune, intensitatea tulburărilor funcționale secretorii și motorii, răspunsul la tratamentul igieno-dietetic și medicamentos cu dispariția simptomatologiei dureroase, a tulburărilor funcționale și a nișei, tendința spre sîngerare (micro- sau macroscopic), spre procese peri-visceritice sau stenozante, coafectarea gastrică sau biliară, prezența și intensitatea denutriției sau a unor stări morbide asociate care contribuie la dezechilibrul ponderal (tuberculoză, hipertiroidie etc.).

În *rectocolita ulcerohemoragică* criteriile de evaluare a capacității de muncă se referă la : frecvența și intensitatea manifestărilor diareice, intensitatea și durata sindromului dureros, prezența și intensitatea manifestărilor generale reactive (fenomene de intoxicație, anemie, febră, denutriție, fenomene nevrotice), forma și evoluția bolii (trenantă, cu agravare progresivă sau în crize periodice urmate de remisiuni de durată variabilă).

Ca *elemente de gravitate* sînt de reținut :

a) În *boala ulceroasă* :

— cu localizare *gastrică* : cicatrizare deficitară, trenantă, prezența stenozei gastrice, hemoragiile digestive cu cifre joase ale Hb (anemie feriprivă cronică), semne de penetrație de vecinătate, topografia particulară a ulcerului (marea curbură, subcostal, localizări multiple), stare de denutriție ;

— cu localizare *duodenală* : stenoză pilorică, hemoragie cu Hb scăzută și anemie feriprivă, semne de penetrație de vecinătate, stare de denutriție.

b) În *rectocolita ulcero-hemoragică* : prezența complicațiilor sistemice sau locale, extensia leziunilor ulcero-hemoragice (cu interesarea ileonului terminal), crize frecvente cu remisiuni de scurtă durată, stare de intoxicație și de denutriție.

c) În *diabetul zaharat* : doza mare de insulină necesară, instabillitatea bolii cu dezechilibre frecvente (stări de precomă sau comă diabetică), alterarea stării generale și a celei de nutriție (diabet consomptiv), complicațiile ivite (macro-angiopatiile, retinopatia, glomerulopatia sau glomeruloscleroza intercapilară Kimmelstiel-Wilson, infecțiile cutanate sau pielonefritice). În această situație a diabetului zaharat complicat nu se mai poate vorbi doar de o deficiență de nutriție metabolică, ci de deficiențe multiple (cardio-circulatorii, excretorii, locomotorii, vizuale) care cel mai adesea conduc la o deficiență globală.

În conformitate cu criteriile de evaluare a capacității de muncă la bolnavii cu afecțiuni de digestie sau de nutriție, cuprinse în ordinul M.S. nr. 427/1979, se descriu *două grade de deficiență funcțională* cu repercusiuni profesionale și anume :

— deficiență *ușoară*, caracterizată prin tulburări de nutriție sau de secreție și kinetică gastrică ori intestinală, fără alterarea stării generale, fără deficit ponderal sau cu deficit de maximum 20—25%. (Este de remarcat că la adolescenți unde în mod fiziologic există mari variații în curba ponderală, procesul de creștere nefiind încă încheiat, și unde, din acest motiv, sînt unii subiecți cu deficit ponderal dar cu capacitate de muncă

nemodificată, baremul este larg în privința hipotrofiei ponderale, luînd-o în discuție, ca element restrictiv profesional, abia de la un deficit de 20% și nu de la 10—15% ca la adult. În plus, așa cum se și specifică în ordinul M.S. 427/1979, se va aprecia de la caz la caz, dacă un adolescent hipotrofic ponderal necesită sau nu o orientare școlar-profesională specială) ;

— deficiență *medie* : determinată de afecțiunile prin tulburări de nutriție sau de secreție și kinetică gastro-intestinală, cu alterarea stării generale și eventual cu deficit ponderal peste 25—30% din greutatea ideală.

În continuare, dăm exemple de afecțiuni care se includ în gradul *ușor* sau *mediu* de deficiență funcțională de digestie sau de nutriție.

9.3.1. DEFICIENȚE UȘOARE

9.3.1.1. Gastro-duodenite, cronice cu pusee rare

9.3.1.2. Boala ulceroasă cu crize rare și de intensitate moderată, cu fenomene dispeptice medii, cedînd ușor la tratament, cu scurte episoade acute cu caracter sezonier, de durată scurtă, alternînd cu perioade lungi de remisiune, cu stare generală nealterată, și deficit ponderal eventual de maximum 20—25%.

9.3.1.3. Colopatii cronice („colon iritabil" ; colopatia muco-membranoasă hiper-reactivă secretorie sau motorie ; rectocolita ulcero-hemoragică cu sindrom moderat dureros în crize, cu lungi perioade de remisiune ; tuberculoza stabilizată), cu stare generală bună.

9.3.1.4. Enteropatii cronice fără alterarea stării generale (enterita regională sau ileita terminală Crohn, enterite cronice, enteropatia glutenică).

9.3.1.5. Pancreatita cronică cu stare generală bună.

9.3.1.6. Peritonita fibroplastică sau **fibroadezivă** cu tulburări moderate de tranzit.

9.3.1.7. Sindrom de malasimilație moderat

9.3.1.8. Parazitoze intestinale cu tulburări dispeptice și de nutriție ușoare.

9.3.1.9. Diabetul zaharat juvenil insulino-dependent echilibrat prin regim sau/și tratament cu insulină pînă la 50 unități internaționale obișnuite pe zi (formă rar întîlnită la adolescent, mai ales la cel mic).

9.3.1.10. Hipotrofiile cu minus ponderal între 20—25%. (Acestea se vor orienta medical numai de la caz la caz.)

Pentru a veni în ajutorul medicilor care orientează elevii cu minus ponderal față de valorile standard corespunzătoare vîrstei și sexului su-

biectului respectiv, redăm în tabelul XLVII valorile greutății corporale pe care le utilizăm la cabinetul medico-psihologic de orientare școlară și profesională din cadrul Comisiei medicale municipale de O.S.P. a Capitalei (Laboratorul de Igienă Școlară al Centrului Sanitaro-Antiepidemic București).

Tabelul XLVII

Clasificarea hipotrofiilor ponderale la preadolescenții și adolescenții din Capitală*

Vîrsta	Valorile greutății (în kg) în hipotrofiile ponderale:		
	Ușoare	Ușoare spre medii	Medii
Băieți			
13 ani	31,5—34,0	29,1—31,4	29 și sub
14 ani	37,0—39,0	34,6—36,9	34,5 și sub
15 ani	43,1—45,0	40,1—43,0	40,0 și sub
16 ani	46,1—49,0	43,1—46,0	43,0 și sub
17 ani	48,6—51,0	45,6—48,5	45,5 și sub
18 ani	50,0—52,0	46,6—49,9	46,5 și sub
Fete			
13 ani	33,6—36,0	31,1—33,5	31,0 și sub
14 ani	37,1—40,0	34,6—37,0	34,5 și sub
15 ani	40,1—43,0	37,1—40,0	37,0 și sub
16 ani	41,1—44,0	38,6—41,0	38,5 și sub
17 ani	42,0—45,0	39,1—41,9	39,0 și sub
18 ani	42,0—46,0	39,1—41,0	39,0 și sub

* După măsurătorile efectuate în Capitală în anul 1978.

9.3.2. DEFICIENȚE MEDII

9.3.2.1. Boala ulceroasă cu crize frecvente, de intensitate accentuată, cu fenomene dispeptice intense, cu sau fără complicații, cu stare generală alterată, însoțită de deficit ponderal de peste 25—30% față de normal.

9.3.2.2. Colopatii rebele la tratament, cu alterarea stării generale (rectocolite ulcero-hemoragice cu sindrom dureros pronunțat ce apare în crize frecvente, cu diaree caracteristică, fenomene de intoxicație și rezistență la tratament etc.).

9.3.2.3. Parazitoze rebele la tratament (cu fenomene manifeste de malasimilație și stare generală alterată).

9.3.2.4. Enteropatii cu stare generală alterată (ca de ex. enterita regională Crohn cu deficit ponderal de peste 25—30%, enteropatia glutenică cu malasimilație selectivă și denutriție manifestă, enterite nespecifice cronice cu pusee dureroase frecvente și malasimilație marcată).

9.3.2.5. Pancreatita cronică recidivantă cu malasimilație și denutriție evidente.

9.3.2.6. **Peritonita tuberculoasă fibroplastică și fibroadezivă** cu tulburări importante de tranzit și fenomene de denutriție patente.

9.3.2.7. **Sindroame de malasimilație de alte cauze** cu afectarea stării generale și fenomene importante de denutriție.

9.3.2.8. **Diabetul zaharat insulinodependent juvenil dezechilibrat,** consomptiv, necesitînd între 50 și 100 U.I./zi*.

9.3.2.9. **Hipotrofii cu minus ponderal marcat, de peste 25—30%** (vezi valorile orientative, în funcție de sex și vîrstă, în tabelul XLVII).

În privința *diabetului zaharat,* pentru a veni în sprijinul medicilor care acordă un sfat de orientare școlar-profesională unui atare bolnav, redăm în tabelul XLVIII (după Mincu), o clasificare a acestei maladii din care se observă posibilitatea existenței unor *forme secundare* și care necesită obligator a se ține seama, mai întîi, de boala primară în formularea „sfatului" menționat.

Tabelul XLVIII

Clasificarea diabetului zaharat
(după I. Mincu)

I. *Diabet zaharat idiopatic* (primar)
   A. *Ereditar*
   B. *Neereditar* (de cauză necunoscută, posibil virotică)
II. *Diabet zaharat secundar*
   A. *Pancreatic* (infecții virale, scleroze pancreatice, pancreatite, pancreatectomie, hemocromatoză, tumori și chisturi).
   B. *Endocrin* (de sarcină, hipofizar în acromegalii, suprarenalian în sindrom Cushing și feocromocitom, tiroidian în hipertiroidie, pancreatic în glucagonom).
   C. *Stress acut sau cronic* (traumatisme fizice sau psihice, intervenții chirurgicale).
   D. *Para- sau postterapeutic* (iatrogen) în administrare de corticoizi, tiazide, diazoxid, anticoncepționale.
   E. *Forme speciale:* diabetul lipoatrofic.

În 1980, Comitetul de experți al O.M.S. a propus o altă clasificare a diabetului zaharat, de asemenea de interes practic (tabelul XLIX).

Tabelul XLIX

Clasificarea diabetului zaharat
(după O.M.S.)

A. *Clase clinice.*
   I. *Diabetul zaharat.*
      a) tipul *insulinodependent* sau tipul 1 (Diabetul zaharat I)*
      b) tipul *noninsulinodependent* (D.Z.N.) sau tipul 2 și el de 2 subtipuri: nonobez (D.Z.N.N.) și obez (D.Z.N.O.).
      c) *alte tipuri de diabet zaharat* (pancreatopatii, endocrinopatii, medicamentos, anomalii de receptori, sindroame genetice).

* În caz de complicații, la deficiența de nutriție se adaugă și alte deficiențe funcționale ele determinînd indicații și contraindicații medicale profesionale specifice.

II. *Scăderea toleranței la glucoză* (S.T.G.)**
a) non obezi ;
b) obezi ;
c) STG asociată cu unele condiții sau sindroame.
III. *Diabet zaharat gestațional* (D.Z.G.)

B. *Clase cu risc statistic crescut.*

1. *Scăderea toleranței la glucoză anterioare* (S.T.G.A.) : persoane care în antecedent au prezentat hiperglicemie (obez cu S.T.G., infecții chirurgicale abdominale, arsuri, femei cu diabet zaharat gestațional).

2. *Scăderea toleranței la glucoză potențială* (S.T.G.P.) : sînt persoane cu risc crescut (frate geamăn al unui diabetic, descendenți din părinți cu diabet zaharat clinic primar).

* De remarcat că *diabetul zaharat juvenil* apărut pînă la vîrsta de 20 ani este *aproape în exclusivitate insulino-dependent.*

** Înlocuind vechile denumiri de pre-diabet, diabet latent, diabet potențial, diabet asimptomatic, diabet chimic.

9.3.3. CONDIȚII DE MUNCĂ CONTRAINDICATE, RESPECTIV INDICATE MEDICAL LA ADOLESCENȚII CU DEFICIENȚE DE DIGESTIE SAU DE NUTRIȚIE

9.3.3.1. În deficiențele de digestie.

9.3.3.1.1. Ușoare.

— sînt *contraindicate :* eforturile fizice mari (în construcții, metalurgie, subteran etc.), suprasolicitările neuropsihice, stresante, activitățile care împiedică un orar regulat al meselor sau care obligă la intervale prea mari de timp între două mese, condițiile de mediu ambiant de disconfort (temperatură înaltă, oscilații mari de temperatură, frigul, trepidațiile, zgomotul puternic, noxele chimice, în special plumbul, arsenicul și mercurul), munca în schimburi (în special nocturne), cu alcool la îndemînă :

— condițiile de muncă *indicate medical* se referă la : efort fizic mic sau mediu, fără ridicări sau purtări de greutăți mari, în condiții de confort ambiental, activități desfășurate în ritm netrepidant, în atmosferă de calm, fără încordări nervoase, cu permiterea unui orar regulat al meselor.

9.3.3.1.2. Medii.

— condiții de muncă *contraindicate :* în plus față de cele menționate la deficiențele ușoare, se interzic și eforturile fizice medii, ortostatismul îndelungat, mersul prelungit, urcatul scărilor, muncile la înălțime (pe schele), în siguranța circulației, munca în echipă sau în ritm impus (benzi rulante) ;

— condiții de muncă *indicate medical :* a se vedea mai înainte la deficiențele ușoare cu sublinierea că rămîn permise numai eforturile fizice mici, cu ritm individual de lucru, desfășurate în condiții de deplină securitate psiho-fizică și ambientală și predominant șezînd.

9.3.3.2. În diabetul zaharat.

Se contraindică, în plus față de deficiențele de digestie, și activitatea cu risc de accidentare pentru propria persoană sau pentru alții (prin pe-

ricolul producerii unei pierderi de conștiență în situația survenirii unei stări de comă), în siguranța circulației, la locuri de muncă cu risc de cădere (la înălțime, pe schele, lîngă foc ori apă), în mediu cu radiații ionizante sau cu noxe chimice, cu lumină slabă sau orbitoare, suprasolicitarea vizuală (riscul retinopatiei pîndește permanent diabeticul insulino-dependent !), în medii cu pericol de infecții (predispoziția la infecții este clasic recunoscută la diabetici) munca la temperatură înaltă (cu pericol de deshidratare și pierdere de electroliți care pot precipita decompensările) sau cu variații mari de microclimat (temperatură, umiditate, curenți de aer), activitățile de teren care împiedică respectarea unui orar regulat al meselor. Alte condiții de muncă contraindicate diabeticilor au în vedere munca de noapte (prin riscul apariției unor stări comatoase), zgomotul intens, încordările nervoase permanente, profesiunile cu expunere la tentații alimentare (îndeosebi pentru produse zaharoase și făinoase).

În general sînt *recomandate* diabeticilor profesiunile care se desfășoară într-un climat de calm, cu ritm regulat de lucru, în postură șezîndă dar alternînd cu cea ortostatică, în condiții de mediu ambiant confortant.

În privința *efortului fizic* permis, este eronat a se considera profesiunile sedentare ca fiind cele mai indicate. Din contră, în formele stabile, compensate, echilibrate de diabet un efort fizic cu o cheltuială de energie medie (între 701—1 100 Kcal profesionale în 8 ore sau 1,47—2,70 Kcal/min) este indispensabil, el favorizînd arderea periferică a glucozei. Se poate considera din acest punct de vedere că efortul fizic mediu face parte din însuși arsenalul terapeutic al bolii. Bineînțeles, solicitările fizice crescute, mai ales „vîrfurile de activitate" în muncă, sînt contraindicate ele putînd precipita apariția stărilor de comă.

În *diabetul zaharat instabil, dezechilibrat, labil, decompensat,* se interzic și eforturile medii, fiind permise numai cele mici (pînă la 700 Kcal profesionale pe 8 ore sau pînă la 1,46 Kcal/min).

Este recomandabil, de asemenea, ca școlarizarea unui diabetic să se facă în unități școlare în localitatea unde acesta își are domiciliul pentru că în mediu familial se poate asigura mai ușor regimul alimentar de care are nevoie decît dacă ar locui la un internat sau la gazdă. În marile orașe, apare indicat ca adolescentul diabetic să se înscrie în licee sau școli profesionale din cartierul unde locuiește pentru a evita riscurile la care s-ar expune dacă ar fi nevoit să se deplaseze pe distanțe lungi cu mijloacele de transport în comun aglomerate la o unitate școlară depărtată de domiciliul său.

Pentru asigurarea succesului în orientarea școlar-profesională a diabeticului, este esențial, ca adaptarea sa la solicitările psiho-fizice de la locurile de practică școlară (din liceu, școală profesională, ucenicie la locul de muncă sau ca practicant, chiar și din învățămîntul superior la studenți) să fie adecvată, în așa fel încît să-i mențină starea de echilibru clinico-biologic. Pentru acesta se vor da recomandări scrise adolescentului diabetic privind modul de efectuare al practicii din atelierele școlare sau uzinale cu indicarea unor măsuri de protecție vizînd o normă de lucru redusă și atribuirea unor sarcini de lucru mai ușoare. Aceste recomandări urmează a fi prezentate responsabilului cu practica productivă școlară sau universitară.

Scanned with OKEN Scanner

În fine, în majoritatea afecțiunilor care se însoțesc de o deficiență funcțională de digestie (boala ulceroasă, colo- și enteropatii etc.) sau de nutriție (diabet zaharat), de însemnătate capitală este starea psihică a bolnavului. Ea poate împiedica sau nu stabilizarea ori (acolo unde este posibil) vindecarea, favoriza sau nu adaptarea la solicitările psiho-fizice și ambientale caracteristice profesiunii în care se pregătește. Aici intervine rolul conjugat al școlii, familiei și compartimentului medical. În această ordine de idei, mai mult decît în multe alte categorii de afecțiuni, echipa multidisciplinară de orientare școlar-profesională trebuie neapărat să țină seama de gusturile, preferințele, înclinațiile, opțiunile, interesele adolescentului deficient aflat în pragul alegerii viitoarei profesiuni. Căci este știut că „profesiunea cel mai ușor de învățat sau/și exercitat este cea care îți place cel mai mult". De aceea, medicul orientator va cîntări cu multă responsabilitate în ce grad de deficiență funcțională intră boala adolescentului în cauză și dacă totuși unele din profesiunile — de nivel elementar, mediu sau superior — contraindicate *în principiu* după barem pentru gravitatea deficienței respective, nu pot fi, de la caz la caz, permise medical. (Bineînțeles, cu excepția celor pentru care există contraindicații absolute, irevocabile).

Cu titlu orientativ, redăm în continuare *criteriile prognostice* ale unora din bolile de nutriție sau/și digestie (după Rîmniceanu) :

— *boala ulceroasă :* prognosticul depinde de localizare (gastrică — mai favorabilă, cu excepția ulcerului piloric, sau duodenală — mai trenantă și cu risc mai mare de complicații), vechimea bolii, forma anatomică și cea evolutivă, bolile asociate (în special hepato-biliare și pancreatice), apariția complicațiilor (hemoragii, perforații, penetrație, ulcer scalos, malignizare — excepțională la adolescent) și a sechelelor (stenoză, periviscerită aderențială), precocitatea și calitatea tratamentului ;

— *gastro-duodenitele cronice :* prognosticul depinde de etiologie, forma anatomo-clinică (superficială, atrofică, hipertrofică, ulcerativă, erozivă) și evolutivă, boli asociate (ulcer gastric, anemie Biermer etc.), complicații (hemoragie, stenoză pilorică, periviscerite, anemie hipocromă, enterocolite cu diaree gastrogenă) ;

— *ileita terminală Crohn :* prognostic în general rezervat, îndeosebi în formele jejuno-ileale extensive, cu denutriție, complicate (local : ulcerații, supurații, perforații, fistule interne și externe, stenoze ; la distanță : hepatice, renale, oculare ; sau generale : sindrom de malabsorbție), cu recidive ;

— *tuberculoza intestinală :* prognosticul depinde de forma anatomo-clinică (ulceroasă, tumorală, granulară, stenozantă), întindere și sediul leziunilor (entero-peritoneal, ceco-apendicular, sigmoidian, rectal), stadiul bolii, complicații (locale : stenoză, hemoragii, perforații, abcese, fistule ; generale : diseminare, malnutriție, amiloidoză hepatică), precocitatea diagnosticului și tratamentului ;

— *sindromul de malasimilație primitiv* (din enteropatia glutenică și sprue nostras) : prognosticul — adesea rezervat — depinde de lungimea fazelor active și a celor de remisiune, de complicații (hemoragice, tetanie, scorbut, edeme, amiloidoză generalizată, septicemie, agama-globulinemie, obstrucție intestinală). ;

— *rectocolita ulcero-hemoragică :* cu prognostic nefavorabil în formele mai fulminante sau cu recidive frecvente, cu leziuni ulcerative extinse, cronicizate, cu complicații locale, la distanță sau generale ;

— *pancreatita cronică :* are un prognostic variabil în funcție de etiologie, importanța sindromului clinic și a alterațiilor funcționale, asocierile morbide, posibilitatea înlăturării cauzei, complicații (locale, de vecinătate sau la distanță) ;

— *diabetul zaharat juvenil insulino-dependent :* are la adolescent un prognostic destul de rezervat ; cu cît a apărut la o vîrstă mai mică, cu atît este mai instabil, cu complicații precoce.

9.4. PROFILURILE LICEALE DIN TREAPTA I, MESERIILE DIN TREAPTA A II-a LICEALĂ, DIN ȘCOLI PROFESIONALE, UCENICIE LA LOCUL DE MUNCĂ SAU LA PRACTICANȚII ÎN PRODUCȚIE, FACULTĂȚILE ȘI SPECIALIZĂRILE (SECȚIILE) DIN ÎNVĂȚĂMÎNTUL SUPERIOR PERMISE, RESPECTIV CONTRAINDICATE MEDICAL ADOLESCENȚILOR CU BOLI DE NUTRIȚIE SAU DIGESTIE

(Conform baremului din Ordinul Ministerului Sănătății, nr. 427/1979).

Subliniem că din motive ușor de înțeles medicul va putea aprecia unele afecțiuni ca făcînd parte dintr-o *formă de deficiență funcțională intermediară* între gradul ușor și cel mediu și implicit va putea stabili ce forme de învățămînt sau profesionalizare pot fi sau nu permise medical plecînd orientativ de la cele ce vor urma în continuare în acest paragraf.

9.4.1. ÎN DEFICIENȚELE UȘOARE DE NUTRIȚIE ȘI DIGESTIE

9.4.1.1. În treapta I liceală

— mecanică — electrotehnică — petrol — geologie — mine — materiale de construcție — construcții — prelucrarea lemnului — industria alimentară — industrie ușoară (toate meseriile) — poligrafie — marină — aeronautică — chimie industrială — industrial-agricol — silvicultură și exploatări forestiere — matematică-fizică (cu practică în meserii din domeniul mecanică sau electrotehnică) — matematică (informatică) — economic* — drept administrativ — alimentație publică — chimie-biologie — fizică chimie — sanitar — pedagogic — filologie istorie (cu practică în meserii din domeniul industriei ușoare) — istorie geografie (cu practică ca la profilurile matematică fizică sau filologie istorie) — muzică — arte plastice și decorative.

* Inclusiv subprofilurile finanțe-contabilitate, comerț și legume-fructe.

Nota 1 :

La profilul *pedagogic* elevul trebuie să aibă permisă medical efectuarea normală a orelor de educație fizică școlară pentru a urma acest profil.

Nota 2

Pentru *ulcerul gastroduodenal ușor*, dintre profilurile liceale permise mai sus, sînt *contraindicate* medical următoarele : — mine — materiale de construcții — construcții — marină — chimie industrială — clasele cu practică ca operator chimist de la profilurile chimie-biologie și fizică-chimie.

Nota 3

Pentru *diabetul zaharat juvenil stabil, echilibrat compensat*, dintre profilurile menționate ca permise la paragraful 9.4.1.1.1. sînt *contraindicate medical* următoarele : — mine — materiale de construcții — construcții-marină — chimie industrială — industrial agricol (numai dacă există obligativitatea practicii în vedere obținerii carnetului de conducere a tractorului) — silvicultură și exploatări forestiere — clasele cu practică ca operator chimist de la profilurile chimie-biologie sau fizică-chimie.

Nota 4 :

La profilul *coregrafie* sînt permise *hipotrofiile ponderale* indiferent de gravitatea lor (dacă nu sînt secundare unor afecțiuni).

9.4.1.1.2. Profiluri liceale contraindicate medical :
— metalurgie — coregrafie (a se vedea Nota 4). A se vedea de asemenea și Notele 1, 2 și 3.

9.4.1.2. Treapta a II-a liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă și practicanți în producție.

9.4.1.2.1. Meserii permise medical (din nomenclatorul Ministerului Educației și Învățămîntului) *în profilurile :*

- *mecanică :* mecanic (de mașini și utilaje, mecanică fină, combustie internă), lăcătuș mecanic sau de instalații și întreținere, tinichigiu, mecano-energetician, bijutier, ceasornicar, sculer matriter, modelier, sudor, prelucrător prin așchiere (strungar, frezor, mortezor, rabotor, rectificator) ;
- *electrotehnică* : electrician (montaje aparate electrice, de instalații și întreținere), electro-mecanic, bobinator, electronist, confecționer lămpi electrice, operator (telecomunicații, tehnică cinematografică), impiegat de mișcare ;
- *mine :* miner (de subteran sau suprafață), lăcătuș mine, preparator cărbune ;
- *geologie* : operator (lucrări geologice, geofizician), topograf ;
- *petrol* : sondor foraje, operator extracție și transport țiței și gaze, lăcătuș foraj extracție, laborant fluide de foraj ;
- *construcții* : toate meseriile — constructor (structuri, finisor, căi de comunicație, lucrări hidrotehnice), zidar (șamotor, betonist), instalator și

izolator în construcții, desenator tehnic în construcții, arhitectură și sistematizare, hidrolog, tunelist, parchetar, dulgher, tîmplar ;

• *prelucrarea lemnului* : tîmplar, operator (fabricarea cherestelei, produselor aglomerate și stratificate din lemn, industrializarea lemnului), tapițer ;

• *materiale de construcții* : operator (lianți, materiale de construcții, produse refractare și abrazive, prefabricate din beton), sticlar, ceramist ;

• *industrie alimentară* : operator (industrie alimentară extractivă sau fermentativă, morărit și panificație, în piscicultură, pescuit și prelucrarea peștelui), preparator (produse din carne, lapte și fructe), laborant ;

• *industrie ușoară* : filator, țesător, finisor în tehnologii textile, tricoter, confecționer îmbrăcăminte din textile (croitor, lenjer) sau articole din piele și înlocuitori (cizmar, marochiner, blănar) ;

• *poligrafie* : tipograf (culegător, tipăritor), legător cartonagist ;

• *marină* : marinar (pescar, navigant), electromecanic naval ;

• *aeronautică* : lăcătuș mecanic construcții aeronave, mecanic de aviație, electronist aviație, electrician aviație ;

• *chimie industrială* : operator (chimie organică sau anorganică, petrochimie, prelucrarea polimerilor, industria celulozei și hîrtiei, a fibrelor artificiale, protecția calității apelor), laborant chimie ;

• *industrial-agricol* : agronom-mecanizator, zootehnist-mecanizator, horticultor-mecanizator, apicultor, sericicultor, veterinar, agrobiolog, operator cadastru, mecanic (agricol, conservarea cerealelor, îmbunătățiri funciare) ;

• *silvicultură și exploatări forestiere* : silvicultor, mecanizator exploatări forestiere, lucrător în silvicultură și exploatări forestiere (pădurar) ;

• *matematică-fizică* : vezi mai sus la profilurile mecanică și electrotehnică ; în plus și operator metrolog, meteorolog, statistician, operator pentru tehnici și tehnologii nucleare ;

• *matematică* (informatică) : operator (tehnică de calcul, calculator, programator analist) ;

• *economic* : lucrător comercial (vînzător), lucrător economist sau comercial cu studii medii, operator PTTR ;

• *alimentație publică* : lucrător în alimentația publică (ospătar), cofetar, lucrător cu studii medii în alimentația publică și hoteluri ;

• *drept administrativ* : lucrător cu studii medii în administrația de stat ;

• *chimie-biologie* : operator chimist, laborant (biolog, biochimist, chimie) ;

• *fizică-chimie* : laborant (fizică sau chimie) ;

• *sanitar* : soră (oficiant) medicală, laborant (biolog, de farmacie), tehnician dentar, cosmetician ;

• *pedagogic* : învățător, educatoare, pedagog ;

• *filologie-istorie* : lucrător cu studii medii în aparatul de stat sau în instituții social-culturale, secretar-dactilograf ;

• *istorie-geografie* : cartograf, desenator-cartograf ;

• *muzică :* instrumentist (coarde, pian, percuție, suflător), corist (canto) ;

• *arte plastice și decorative* : desenator artistic, decorator, restaurator.

Nota 1

Pentru *ulcerul gastroduodenal*, formă ușoară, sînt *contraindicate* următoarele meserii (consemnate la paragraful 9.4.1.2.1.) din profilurile :

• *mine :* miner, preparator cărbune și minereuri, miner de suprafață ;

• *construcții :* constructor (structuri, căi de comunicație, finisor, lucrări hidrotehnice), zidar (betonist, șamotor), hidrolog, tunelist ;

• *materiale de construcții :* toate meseriile cu excepția sticlarului-ceramist ;

• *industrie alimentară :* operator în piscicultură, pescuit și prelucrarea peștelui ;

• *industrie ușoară :* finisor în tehnologii textile ;

• *marină :* marinar (navigant, pescar), electromecanic naval ;

• *chimie industrială* : toate meseriile exceptînd operatorul protecția calității apei și laborantul chimie ;

• *industrial-agricol :* mecanic de îmbunătățiri funciare ;

• *matematică fizică :* operator în tehnici și tehnologii nucleare ;

• *mecanică :* sudor.

Nota 2

În *diabetul zaharat juvenil echilibrat,* compensat, dintre meseriile specificate mai sus la paragraful 9.4.1.2.1., sînt *contraindicate* următoarele meserii din profilurile :

• *mecanică :* modelier ;

• *electrotehnică :* impiegat de mișcare ;

• *mine :* miner (de suprafață sau de subteran), preparator cărbune și minereuri ;

• *construcții :* toate meseriile cu excepția instalatorului și izolatorului în construcții, precum și a desenatorului tehnic în construcții și arhitectură ;

• *materiale de construcții* : toate meseriile ;

• *prelucrarea lemnului* : toate meseriile exceptînd tapițerul și operatorul în industrializarea lemnului ;

• *industrie alimentară :* operator (în morărit și panificație, în piscicultură, pescuit și prelucrarea peștelui) ;

• *industrie ușoară :* finisor în tehnologii textile ;

• *marină :* marinar (pescar, navigant), electromecanic naval ;

• *chimie industrială :* toate meseriile minus laborant și operator protecția calității apelor ;

• *industrial-agricol :* mecanic agricol, mecanic îmbunătățiri funciare ;

• *silvicultură și exploatări forestiere* ; toate meseriile ;

• *matematică-fizică :* operator tehnici și tehnologii nucleare.

9.4.1.2.2. Meserii contraindicate medical în profilurile :

• *mecanică :* forjor-tratamentist, turnător-formator ;

• *electrotehnică* : electrician montaj și reparat linii electrice, electroenergetician ;

• *metalurgie* : toate meseriile (metalurgist feroase sau neferoase, oțelar, laminorist, trefilator, furnalist, operator instalații cocsochimice și cărbunoase) ;

• *coregrafie* : toate meseriile (balerin-dansator), cu excepția *hipotrofiilor ponderale* care sînt permise indiferent de gravitate (dacă nu sînt secundare).

Notă : a se vedea și Notele 1 și 2 de la paragraful 9.4.1.2.1.

9.4.1.3. În învățămîntul superior

9.4.1.3.1. Facultăți și specializările permise medical.

— matematică — informatică — matematică-mecanică — fizică — fizică tehnologică — matematică-fizică — chimie industrială (toate specializările ca de ex. tehnologiile chimice organice și anorganice, petrochimie, prelucrarea petrolului, a silicaților și compușilor oxidici, a compușilor macromoleculari, a celulozei, hîrtiei și fibrelor artificiale, a produselor textile, pielii și înlocuitorilor, a materialelor de construcție și maselor plastice) — chimie — chimie-fizică — biochimie — biologie — științe naturale și agricole — inginerie geologică și geofizică — geografie — istorie — filozofie — filologie (toate secțiile) — drept — drept economic și administrativ — mecanică (toate specializările respectiv : tehnologia construcțiilor de mașini, mașini și instalații miniere, mașini termice, mașini unelte, mașini pneumatice și hidraulice, mașini și utilaj pentru construcții, utilaj tehnologic, chimic sau petrochimic ori pentru industria materialelor de construcții sau industria lemnului, autovehicule rutiere, automobile, nave, construcția corpului de navă, material rulant de cale ferată, instalații navale de bord) — aeronave — mecanică agricolă — mecanică fină — utilajul și tehnologia sudurii — utilaje și ingineria proceselor chimice (mecanochimic) — tehnologia firelor și țesăturilor — tehnologia tricoturilor și confecțiilor — electrotehnică — mașini și aparate electrice — telegrafie — automatizări (și calculatoare) — electronică (și telecomunicații) — tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare — electromecanică (tehnologică) — energetică — rețele electrice — centrale termo-electrice — tehnologia și chimia produselor alimentare — tehnologia produselor alimentare de origină animală sau vegetală — morărit și panificație — tehnică piscicolă — mine — exploatări miniere la zi — topografie minieră — foraj sonde și exploatarea zăcămintelor de petrol și gaze — arhitectură și sistematizare — construcții (civile, industriale și agricole, hidrotehnice) — căi ferate, drumuri și poduri — construcție și întreținere feroviară — tehnică edilitară — instalații pentru construcții — îmbunătățiri funciare — geodezie — cadastru funciar — industrializarea lemnului — silvicultură și exploatări forestiere — agricultură — horticultură — zootehnie — medicină veterinară — toate specializările învățămîntului economic (planificare și cibernetică economică, economia industriei, construcțiilor și transporturilor, contabilitate și economie agrară, finanțe și contabilitate, comerț, economia serviciilor de alimentație publică și turism) — medicină generală — pediatrie — stomatologie

— farmacie — actorie — regie — imagine de film și televiziune — muzică instrumentală (coarde, pian, percuție, suflători) — muzică, compoziție muzicală, muzicologie — muzică (învățămînt pedagogic de 3 ani) — pictură — grafică — sculptură — tapiserie — artă monumentală restaurare — forme industriale — ceramică, sticlă, metal — scenografie — muzeologie — desen — navigație — electromecanică navală.

Nota 1

În *ulcerul gastroduodenal*, formă ușoară, dintre facultățile specificate mai sus ca permise, următoarele sînt *contraindicate medical* : — tehnică piscicolă — mine — topografie minieră — construcții (civile, industriale și agricole, hidrotehnice) — căi ferate, drumuri și poduri — construcții și întreținere feroviară — electromecanică navală — navigație — exploatări miniere la zi.

Nota 2

În *diabetul zaharat simplu, stabil, echilibrat,* dintre specializările și facultățile permise medical consemnate la paragraful 9.4.1.3.1. următoarele sînt *contraindicate medical* : — chimie industrială (toate specializările) — mecanică agricolă — utilajul și ingineria proceselor chimice — tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare — tehnică piscicolă — mine — topografie minieră — construcții (industriale, agricole, civile, hidrotehnice) — căi ferate, drumuri și poduri — construcții și întreținere feroviară — silvicultură și exploatări feroviare — navigație — electromecanică navală — exploatări miniere la zi.

9.4.1.3.2. Facultăți și specializări contraindicate medical.
— educație fizică — metalurgie (extractivă și neferoasă, turnătorie, prelucrări metalurgice, furnale și oțelării, deformări plastice și tratamente termice).

De asemenea se va ține seama și de cele menționate în Notele 1 și 2 de la paragraful 9.4.1.3.1.

9.4.2. ÎN DEFICIENȚELE MEDII DE NUTRIȚIE ȘI DIGESTIE

9.4.2.1. În treapta I liceală

9.4.2.1.1. Profiluri liceale permise medical : — electrotehnică — industrie ușoară (permise numai liceele cu practică la filatură, țesătorie, confecții îmbrăcăminte din textile — croitorie, lenjerie — și tricotaje) — matematică-fizică (permise numai liceele cu practică la electrotehnică, electronică, mecanică fină, metrologie) — matematică (informatică) — economic* — drept administrativ — chimie-biologie (permise numai liceele cu practică ca laborant biolog) — sanitar — filologie-istorie (permise liceele cu practică la una din meseriile specificate mai sus la profilul industrie ușoară, precum și la țesut manual covoare) — istorie-geografie (vezi mai sus la profilurile filologie istorie și matematică-fizică) — muzică (dar clasele pentru canto nu sînt permise ci doar cele pentru instrumente) — arte plastice și decorative.

* Cu subprofilurile finanțe-contabilitate, comerț, legume-fructe.

Notă : Pentru *hipotrofiile ponderale* marcate (cu deficit ponderal de peste 25—30%), mai sînt *permise* și următoarele profiluri : — geologie — materiale de construcții — industrie alimentară — poligrafie — chimie industrială — industrial-agricol (în cazul în care conducerea tractorului nu este obligatorie) — pedagogic — clasele de canto de la profilul muzică — coregrafie.

9.4.2.1.2. Profiluri liceale contraindicate medical :

Restul majorității tuturor profilurilor, în afara celor cîteva permise specificate mai sus la paragraful 9.4.2.1.1. sînt contraindicate. (Pentru hipotrofiile ponderale marcate vezi Nota de mai înainte).

9.4.2.2. **Treapta a II-a liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă și practicanți în producție.**

9.4.2.2.1. *Meserii* (din nomenclatorul Ministerului Educației și Învățămîntului) *permise medical* în *profilurile :*

- *mecanică :* mecanică fină și optică, metrologie, bijutier, ceasornicar ;
- *electrotehnică :* electrician montaje aparate electrice, electromecanic (în ramuri ușoare), bobinator, confecționer lămpi electrice, electronist, operator (telecomunicații, tehnică cinematografică) ;
- *construcții :* desenator tehnic în construcții, arhitectură și sistematizare ;
- *prelucrarea lemnului :* tapițer ;
- *industrie ușoară :* filator, țesător, confecționer îmbrăcăminte din textile (croitor, lenjer), tricoter, blănar ;
- *poligrafie :* legător cartonagist ;
- *industrial-agricol :* agrobiolog, sericicultor, apicultor, floricultor, veterinar ;
- *matematică-fizică :* vezi mai sus la profilurile mecanică și electrotehnică ; în plus și statistician ;
- *economic :* lucrător comercial (vînzător) sau economist, operator PTTR ;
- *drept* administrativ : lucrător cu studii medii în administrația de stat ;
- *alimentație publică :* lucrător cu studii medii în alimentația publică și hoteluri ;
- *chimie biologie :* laborant biolog ;
- *sanitar :* toate meseriile (vezi la acest profil la paragrafele 9.4.1.2.1.);
- *filologie-istorie :* lucrător cu studii medii în aparatul de stat, instituții social-culturale, secretar-dactilograf ;
- *istorie-geografie :* cartograf, desenator-cartograf ;
- *muzică :* instrumentist (toate instrumentele) ;
- *arte plastice și decorative :* decorator, desenator artistic, restaurator.

Nota 1.

În *hipotrofiile ponderale marcate* cu deficit ponderal de peste 25—30% mai sînt *permise* și următoarele meserii din *profilurile :*

- *mecanică :* prelucrător prin așchiere (strungar, frezor, mortezor, rabotor etc.) ;

• *electrotehnică :* electrician de instalații și întreținere ;
• *petrol :* laborant fluide de foraj ;
• *geologie :* topograf, operator lucrări geologice sau geofizician ;
• *materiale de construcții :* toate meseriile (a se vedea la paragraful 9.4.1.2.1.) cu excepția meseriilor de sticlar și ceramist care rămîn contraindicate ;
• *poligrafie :* tipograf (tipăritor, culegător) ;
• *chimie industrială :* toate meseriile specificate la paragraful 9.4.1.2.1. ;
• *industrial-agricol :* agronom-mecanizator, horticultor-mecanizator, zootehnist-mecanizator (acestea trei permise numai cu condiția de a nu efectua practică pe tractor), operator cadastru, mecanic conservarea cerealelor ;
• *matematică-fizică :* meteorolog, operator tehnici și tehnologii nucleare ;
• *alimentație publică :* lucrător în alimentația publică (ospătar) ;
• *chimie-biologie :* laborant biochimie sau chimie ;
• *fizică-chimie :* laborant fizică sau chimie ;
• *pedagogic :* învățător, educatoare, pedagog ;
• *coregrafie :* balerin-dansator.

Nota 2.— Deși permise de barem, la bolnavii cu *diabet zaharat* decompensat, se va aprecia de la caz la caz dacă următoarele meserii, care presupun un *efort vizual intens,* pot sau nu fi îmbrățișate : mecanică fină și optică, bijutier, ceasornicar, metrolog, electronist, desenator tehnic, meseriile din profilul industrie ușoară, cartograf, desenator cartograf. Aceasta deoarece diabeticii au permanent riscul producerii unei *retinopatii* specifice bolii.

9.4.2.2.2. Meserii contraindicate medical.

9.4.2.2.2.1. Sînt contraindicate *toate meseriile* din profilurile : mine, metalurgie, petrol, geologie, materiale de construcție, industrie alimentară, silvicultură și exploatări forestiere, fizică-chimie, pedagogic, coregrafie.

9.4.2.2.2.2. Numai *unele meserii* din *profilurile : mecanică* (toate meseriile cu excepția mecanicii fine și opticii, ceasornicăriei, metrologiei, bijutierului), *electrotehnică* (electrician de instalații și întreținere, electromecanic ascensoare și din alte domenii cu efort fizic mare*, electrician de montaje și reparații linii electrice, electroenergetician, impiegat de mișcare), *construcții* (toate meseriile minus desenator tehnic), prelucrarea lemnului (toate meseriile cu excepția tapițerului), *industrie ușoară* (finisor tehnologii textile, confecționer articole din piele și înlocuitori : cizmar, marochiner etc.), *industrial-agricol* (toate exceptînd agrobiologul, apicultorul, sericicultorul, floricultorul, veterinarul), *poligrafie* (tipograf tipăritor sau culegător), *matematică-fizică* (toate meseriile contraindicate la profilurile mecanică și electrotehnică, precum și operatorul tehnici și

* Ca, de exemplu, mine, vagoane, locomotive, foraj-extracție.

tehnologii nucleare și meteorologul) *alimentație publică* (ospătar, bucătar, cofetar), *chimie-biologie* (laborant biochimie sau chimie), muzică (corist).

9.4.2.2.2.3. Nu sînt contraindicate *nici una din meseriile din profilurile :* economic, drept administrativ, sanitar, filologie-istorie, istorie-geografie, arte plastice și decorative.

Notă.

La cele specificate la paragrafele de imediat mai sus (9.4.2.2.2.1. și 9.4.2.2.2.2.) se va ține seama și de Nota de la paragraful 9.4.2.2.1.

9.4.2.3. **Învățămîntul superior**

9.4.2.3.1. Facultăți și specializări permise medical : — matematică — matematică-mecanică — informatică — matematică-fizică — fizică — fizică tehnologică (dar nu secția de fizică nucleară !) — biologie — științe naturale și agricole — geografie — istorie — filozofie — filologie — drept — drept economic și administrativ — mecanică fină — tehnologia tricoturilor și confecțiilor — tehnologia firelor și țesăturilor — electrotehnică — mașini și aparate electrice — telefonie, telegrafie — automatizări (și calculatoare) — electronică (și telecomunicații) — electromecanică (tehnologică) — arhitectură (și sistematizare) — medicină veterinară — toate specializările învățămîntului economic (a se vedea enumerarea lor la paragraful 9.4.1.3.1.) — medicină generală — pediatrie — stomatologie — regie — imagine film și televiziune — muzică (toate secțiile enumerate la paragraful 9.4.1.3.1. minus canto care este contraindicată) — arte plastice și decorative (toate secțiile trecute la paragraful 9.4.1.3.1.).

Nota 1.

În *hipotrofiile ponderale* marcate cu deficit ponderal depășind 25—30%, *mai sînt permise medical și următoarele specializări sau facultăți :* — biochimie — chimie — chimie industrială (toate specializările menționate la paragraful 9.4.1.3.1.) — mecanică (toate specializările și facultățile specificate la paragraful 9.4.1.3.1. ale acestui profil) — aeronave — chimie-fizică — inginerie geologică și geofizică — utilajul și inginerie proceselor chimice — industrie alimentară (toate specializările specificate la paragraful 9.4.1.3.1. cu excepția tehnicii piscicole care rămîne contraindicată) — tehnică edilitară — geodezie — agricultură — horticultură — zootehnie — actorie — canto.

Notă 2.

Întrucît bolnavii *de diabet zaharat* instabil sînt predispuși la complicații oculare ireversibile, cu evoluție pînă la cecitate, se va aprecia de la caz la caz dacă facultățile sau specializările cu solicitare vizuală puternică (mecanică fină, imagine film și televiziune, electronică, arhitectură) rămîn sau nu permise medical, deși baremul din Ordinul M.S. nr. 427/1979 le permite.

9.4.2.3.2. Facultăți și specializări contraindicate medical : — educație fizică — mecanică agricolă — utilajul și tehnologia sudurii ca și toate

celelalte facultăți și specializări din profilul mecanică specificate la paragraful 9.4.1.3.1. cu excepția doar a mecanicii fine — idem pentru cele din chimie industrială — chimie — chimie-fizică — biochimie — inginerie geologică și geofizică — aeronave — energetică — rețele electrice — centrale termo-electrice — industria alimentară (toate specializările trecute la paragraful 9.4.1.3.1.) — metalurgie (toate specializările trecute la paragraful 9.4.1.3.2.) — mine — topografie minieră — exploatări miniere la zi — forajul sondelor și exploatarea zăcămintelor de petrol și gaze — construcții (toate specializările consemnate la paragraful 9.4.1.3.1.) — industrializarea lemnului — agricultură — zootehnie — horticultură — silvicultură și exploatări forestiere — actorie — canto — navigație — electromecanică navală — tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare.

Notă.
Se va ține seama și de Nota 1 de la paragraful 9.4.2.3.1.

10. ORIENTAREA ȘCOLAR-PROFESIONALĂ A ADOLESCENȚILOR CU AFECȚIUNI HEPATICE*

10.1. IMPORTANȚĂ

Bolile hepato-biliare cronice la adolescent nu sînt foarte frecvente (Din datele proprii ale Comisiei medicale municipale București de orientare școlară și profesională ele se cifrează în jur de 12—14‰ — incluzîndu-se și convalescența sub 1 an după hepatita virală acută — atît la puberii de 14 ani cît și la adolescenții mari de 18 ani). Prevalența lor fiind cel mai adesea consecința hepatitei virale acute (mai ales de tipul B sau non-A non-B) a cărei incidență anuală la populația de care ne ocupăm este de circa 4—5‰, și cum în primele 12 luni de la debutul acesteia este greu de tras concluzii definitive privind tendința la cronicizare (care variază de la un autor la altul între 2 și 33‰ !), din rațiuni preventive, baremul din ordinul M.S. Nr. 427/1979, include printre afecțiunile hepatice restrictive profesional și foștii bolnavi de hepatită virală acută dacă sînt în primele 12 luni de la îmbolnăvire, indiferent dacă evoluția lor clinico-biologică în această perioadă este favorabilă sau nu. Cumulînd incidența bolnavilor de hepatită sub 1 an cu prevalența afecțiunilor hepato-biliare cronice se ajunge la valori de 12—14‰, ceea ce a plasat acest grup de afecțiuni în ierarhia îmbolnăvirilor cu rol restrictiv profesional la adolescenți pe locurile 6—7 la *ambele categorii de vîrstă* menționate (14, respectiv 18 ani).

Importanța acestui grup de afecțiuni nu rezidă însă atît în frecvență cît, mai cu seamă, în perspectiva evoluției sinuoase, dificil de prevăzut și, uneori, imposibil de oprit în mersul lor inexorabil spre decompensare cirotică cu un prognostic *quo ad vitam* foarte rezervat și, în aceste cazuri (din fericire rare), la fel de neoptimist și în ce privește prognosticul *quo ad laborem.*

Dacă ținem seama de însemnătatea regimului alimentar — nu întotdeauna ușor de respectat de adolescentul hepatic — și a celui de viață ordonată în general (acesta din urmă și mai greu de urmat într-o perioadă de vîrstă în care înclinația spre „excese" de tot felul ține parcă de o a doua natură a individului), în recuperarea tulburărilor hepatice, este lesne de dedus dificultatea medicului care formulează un sfat de orien-

* Gheorghe Eugeniu Bucur.

tare școlar-profesională unui suferind hepatic. Oricum, cel puțin, la locul viitoarei activități profesionale — și la adolescenții elevi sau studenți este vorba de ateliere școlare sau uzinale — apare ca indispensabilă cruțarea acestora prin prescrierea de către medicul unității de învățămînt respective a unui regim de muncă protejat, cu norme reduse de lucru și manopere mai ușoare de executat în chiar profilurile, meseriile sau profesiunile permise de baremurile medicale. Aceasta pentru a consolida evoluția spre recuperare cît mai integrală și a bara eventuala alunecare pe panta agravării clinico-funcționale.

10.2. COMPENDIU NOSOLOGIC ȘI CLINICO-FUNCȚIONAL

10.2.1. CLASIFICAREA PRINCIPALELOR AFECȚIUNI HEPATICE ÎNTÎLNITE LA ADOLESCENȚI CU IMPLICAȚII ÎN ORIENTAREA LOR ȘCOLAR-PROFESIONALĂ.

10.2.1.1. Afecțiuni hepatice

10.2.1.1.1. Hepatita virală acută (survenită în ultimele 12 luni).

10.2.1.1.1.1. Tip A ; 10.2.1.1.1.2. Tip B ; 10.2.1.1.1.3. Tip non-A non-B.

10.2.1.1.2. Hepatita cronică.

10.2.1.1.2.1. Persistentă : a) *moderat persistentă* (inactivă, stabilizată) ; b) *manifest persistentă* (potențial agresivă).

10.2.1.1.2.2. Agresivă (activă, evolutivă) : a) tip A ; b) tip B.

10.2.1.1.3. Ciroza hepatică : a) Inactivă (compensată) ; b) Activă.

10.2.1.1.4. Ciroza biliară primitivă.

10.2.1.1.5. Ficatul hemocromatozic : a) Idiopatic ; b) Secundar.

10.2.1.1.6. Porfiriile hepatice.

10.2.1.1.7. Ficatul vascular.

10.2.1.1.8. Degenerescența hepatolenticulară (boala Wilson).

10.2.1.1.9. Ficatul în boli parazitare.

10.2.1.1.10. Amiloidoza hepatică.

10.2.1.2. Afecțiuni ale căilor biliare.

10.2.1.2.1. Litiaza biliară.

10.2.1.2.2. Litiaza coledociană.

10.2.1.2.3. Colecistita cronică.

10.2.1.2.4. Diskineziile biliare.

Prevalența acestor afecțiuni hepato-biliare este foarte diferită la adolescenți. Marea majoritate este reprezentată de hepatitele cronice persistente, postvirale mai ales, și, mai rar, de alte etiologii (metabolice ca în boala Wilson, în deficitul de alfa$_1$ antitripsină, în intoleranța ereditară la fructoză sau la lactoză — V. Popescu), sau însoțind boli ale tractului gastro-intestinal (rectocolita ulcerohemoragică, ileita terminală) ori iatrogene (alfametil DOPA, oxifenisatin) sau în cadrul unor parazitoze (schistosomiază) și al unor leziuni ale căilor biliare (chist de coledoc), fibroza chistică a pancreasului (mucoviscidoza).

La fete se întîlnesc mai frecvent (adeseori ca sechele posthepatită virală acută) dischineziile biliare (după cazuistica comisiei noastre circa 0,4—0,8% la 14—15 ani și 0,7—1,4% la 17—18 ani).

10.2.2. INVESTIGAȚII PARACLINICE UTILE ÎN EXPERTIZA MEDICALĂ A CAPACITĂȚII DE MUNCĂ LA ADOLESCENȚII CU DEFICIENȚE HEPATICE

10.2.2.1. Explorări ale funcțiilor hepatice

Se apreciază (Runcan, Berlogea) că din noianul de investiții biologice nici una nu este capabilă să evalueze integral o deficiență a uneia dintre funcțiile hepatice (în metabolismul glucidic, protidic, lipidic, în sinteza factorilor de coagulare, funcția antitoxică etc.), cu atît mai puțin să aprecieze deficiența integrală a ansamblului funcțiilor ficatului. De aici necesitatea practicării unui număr suficient de teste, judicios alese, care să cuprindă investigarea cît mai multor funcții hepatice. De asemenea, acestea trebuie repetate în timp, pentru a urmări dinamica stării funcționale a ficatului, evitîndu-se „instantaneele" hepatice. Asocierea punctiei biopsice a ficatului suferind la testele de explorare funcțională este adesea singura în măsură să tranșeze diagnosticul și stadiul evolutiv al afecțiunii hepatice. Dar contextul clinic își păstrează însă însemnătatea diagnostică în coroborare cu investigațiile paraclinice.

10.2.2.1.1. Explorări funcțional-biochimice.

10.2.2.1.1.1. Sindromul excreto-biliar.

a) *Bilirubinemia* (normală 1 mg‰, din care 70% indirectă).

b) *Fosfataza alcalină* (normală 1,5—4 U. Bodansky, 3—13 U. King-Armstrong, 21—85 U.I.). De remarcat (Buligescu) că pînă la vîrsta de 15 ani rezultatele pot fi normal de 2—3 ori mai mari. După 17 ani valorile la băieți sînt mai crescute.

c) *Leucin-amino-peptidaza (LAP)* sau *catepsina 3*. Normal 0—39 m.u.i./ml (tehnica Green). Specifică ficatului (neinfluențată de bolile osoase).

d) *5 — Nucleotidaza*. Normal 0—15 m U/ml sau 0,3—3,2 U. Bodansky.

e) *Gama-glutamil trans-peptidaza (GGT)*. Normal 4—18 U.I./litru la femei și 6—28 U.I./litru la bărbați.

f) *Componente urinare*.

— *Bilirubinuria* (normal absentă); — *Urobilinogenuria* (N. = 0,2—3,3 mg/zi).

— *Coproprofirinuria* (N. = 160 micrograme/zi). În hepatite cronice și ciroze crescută.

— *Sărurile biliare în urină* (prin reacțiile Hay sau Pettenkoffer).

10.2.2.1.1.2. Sindromul hepatocitolitic.

a) *Modificări enzimatice*.

— *Transaminazele (aminotransferazele)*: *glutamicooxal-acetică* (TGO) sau *asparat-amino-transferaza* (ASAT) cu valori normale de 22±7 U.I./ml sau 40 U.K.; și *glutamico-piruvică* (TGP) sau *alanin-amino-transferaza* (ALAT) cu valori normale între 16±5 U.I./ml sau 25 U.K. (Karmen). Raportul TGO/TGP (DE RITIS) = peste 1,6.

— *Ornitin-carbamil transferaza* (OCT)N. = 0—90 m.u.i./ml.
— *Guanaza.* Normal 0,8±2,13 U.
— *Dehidrogenaza izocitrică* (DIC) Normal 56—220 u. (Okumura) sau 60—80 u. (Wolfson).
— *Dehidrogenaza succinică* (DS). Normal 60—80 U.I. (Slater).
— *Sorbitdehidrogenaza* (SD). Normal absentă în sînge.
— *Dehidrogenaza lactică* (DL), tipul 5 specific hepatic.
— *Dehidrogenaza glutamică* (DG). Normal absentă în ser.
— *Alcool-dehidrogenaza.* — *Xantinoxidaza.* — *Aldolaza.*

b) *Modificări vitaminice : ciancobalamina* (B_{12}). Normal 0,6% gama.

c) *Modificări minerale : sideremia.* Normal 90 gama% (80—120) la femei și 125 gama % (120—160) la bărbați ; *cupremia* (N. = 94 gama %).

10.2.2.1.1.3. Sindromul hepatopriv.

a) *Albuminemia.* Normal reprezintă circa 60% din totalitatea proteinelor (iar în valori absolute 4,5 g%). Proteinele serice se determină prin metode gravimetrice, electroforetice Tiselius, electroforeză pe hîrtie sau pe gel de amidon, imuno-electroforeză. *Valorile normale ale fracțiunilor proteinemiei* prin *electroforeză pe hîrtie* sînt : albumine 55% (50—60), $alfa_1$ globuline 4—6%, $alfa_2$ globuline 7—9%, beta globuline 12—14% și gama globuline 16—18% (după alții pînă la 20%). În valori absolute (în g%) cifrele sînt : 4,3 ; 0,3 ; 0,6 ; 0,9 și, respectiv, 1,1. (Total globuline 2,9 g%). Raportul A./G. = 1,2—1,8. În hepatitele persistente albuminemia scade ușor (4,18 g%), iar în cea agresivă puternic (3,7 g%). Sub 2 g% semnifică alterări hepatocitice ireversibile, iar sub 3 g% leziuni severe, dificil de compensat, în iminență ascitică (Buligescu).

b) *Fibrinogenul plasmatic.* Normal 300—400 mg%.

c) *Factorii de coagulare.* Explorați prin timpul de protrombină (Quick). Normal 11,5—12,5 sec. Sub 70% din valorile standard este anormal.

d) *Colesterolul total* (CT) și *esterificat* (CE). Normal 180—250 mg% cu indice de esterificare de 0,7—0,8. Doar în ciroze scade (CT și CE).

e) *Metabolismul acizilor biliari.* Normal 2,26±0,3 micrograme/ml ser.

f) *Colinesteraza* (pseudocolin esteraza tip II sau beta). Normal 180—200 micro Mml/oră. Scade în hepatitele cronice agresive și ciroze.

g) *Testul galactozuriei provocate* (proba Bauer). Pentru rolul ficatului în metabolismul glucidic. Nu trebuie să depășească 2 g eliminare totală urinară (în 24 ore) și nici 80 mg% în sînge.

h) *Testul acidului hipuric* (Quick). Pentru funcția antitoxică a ficatului (glucurono-conjugarea). Normal la o oră se elimină urinar cel puțin 1,4 g acid hipuric (după administrarea i.v. a benzoatului de sodiu) sau 3,7 g acid hipuric în 4 ore (după administrarea orală a benzoatului de sodiu).

i) *Testul cu brom-sulftaleină.* Investighează cel mai complet și cel mai fidel funcțiile hepatocitului. Normal la 5 minute retenția sanguină de BSF nu depășește 35%, iar la 45 minute 5%. *Clearance-ul la BSF normal* este de 12—18% iar timpul de înjumătățire de 5 minute.

Se mai folosește și *transportul maximal de BSF* (8,2±1,5 mg/minut) și *depozitarea BSF* (60,6 mg±13,9 mg/min/100 ml). Se poate utiliza și *testul eliminării urinare a BSF.* Normal eliminarea urinară a BSF se face doar în primele 2 ore. Se consideră rezultate patologice dacă se elimină

Scanned with OKEN Scanner

BSF și după 4 ore, iar eliminările globale depășesc 5 mg. De asemenea, se utilizează și *testul eliminării biliare a BSF* (apărînd la tubajul duodenal în bilă la 5—15 minute de la injectare, după alții la 14—20 minute).

j) *Testul cu verde indocianină.* Aceleași valori ca pentru BSF (clearance). Este mai sensibil și mai specific decît BSF.

k) *Clearance-ul cu roz bengal* I^{131} (Cl R B I^{131}). Se calculează o curbă de fixare hepatică și o alta sanguină (de epurare) precum și una de eliminare intestinală.

l) *Clearance-ul* Au^{198} (Cl Au^{198}). Normal este 12—18%. Scade în hepatitele cronice. Raportul Cl R B I^{131}/Cl Au^{198} este normal 40% și scade în afecțiuni ale hepatocitului.

m) *Determinarea sistemului kalikreină-bradikinină.* Normal 97±24 SD micromoli/ml/oră. Arată severitatea bolii hepatice cînd scade.

n) *Testul de încărcare cu metionină.* Normal se elimină urinar 3 mg/zi (1—10 mg). După o încărcare cu 10 g metionină eliminarea în 24 ore este de 14—19%. Valori mai mari denotă o insuficiență hepatocitară.

o) *Testul hiper-amoniemiei de efort.* Pozitiv în hepatitele cronice. Normal amoniemia este de 14±4 gama % sînge.

p) *Proba diurezei minutate.* După ingestia a 1 000 ml apă în 10 minute, se recoltează urina din 30 în 30 minute timp de 3 ore. Normal proba a doua sau a treia atinge 600 ml. Cînd insuficiența hepatică este moderată valoarea nu depășește 400 ml, în cea medie 200 ml, iar în insuficiența manifestă 100 ml. În ciroza ascitogenă este de 50 ml. Opsiuria (eliminarea întîrziată a urinii) este caracteristică insuficienței hepatice manifeste.

10.2.2.1.1.4. Sindromul de inflamație mezenchimală.

a) *Creșterea gamaglobulinelor.* Normal ele reprezintă 18±2% din proteinele serice totale (1,1—1,4 g). În hepatitele cronice persistente creșterea lor nu depășește 2 g%, pe cînd în cele agresive obișnuit ating 2,19 g%. Reacția timol are o bună corelare cu gamaglobulinele (Buligescu). Caracteristic hepatitelor cronice este și „podul beta-gamaglobuline" (fuziunea curbelor electroforetice).

b) *Imuno-electroforeza.* În hepatitele cronice și ciroze cresc IgG, IgA și IgM, predominînd creșterea primei. Valorile normale și patologice sînt redate în tabelul L (Buligescu).

Tabelul L

Valorile normale și patologice ale IgG, IgA și IgM (după Buligescu)

Indicatorul	IgG (mg %)	IgA (mg %)	IgM (mg %)
Valori normale	1 560 (133 U.I.)	570 (169 U.I.)	137 (121 U.I.)
Hepatita cronică persistentă	1 888±860 (163 U.I.)	733±218 (218 U.I.)	316±191 (304 U.I.)
Ciroza hepatică	3 002±710 (258 U.I.)	1 070±637 (319 U.I.)	336±174 (315 U.I.)

Alți autori (Bebear citat de Buligescu) dau ca valori normale ale imunoglobulinelor : IgG = 1 200—1 400 mg% ; IgA = 200—400 mg% ; IgM = 100 mg% ; IgD = 3 mg% ; IgE = 0,3 mg%. Runcan și Stoica găsesc următoarele valori (citați de Buligescu) — Tabelul LI.

Tabelul LI

Valori normale și patologice ale IgG, IgA și IgM
(după Runcan și Stoica)

Indicatorul	IgG	IgA	IgM
Normali	152 U.I.	119 U.I.	94 U.I.
Hepatita cronică persistentă	224 U.I.	174 U.I.	268 U.I.
Hepatita cronică agresivă	401 U.I.	251 U.I.	351 U.I.
Ciroza hepatică	324 U.I.	521 U.I.	313 U.I.

c) *Probele de labilitate serică* (de disproteinemie). Stabilitatea coloidală a plasmei este asigurată de albumine și de alfa$_1$ globuline și e destabilizată la alfa$_2$, beta și gamaglobuline. Aceste teste investighează :

— *Raportul albumine/globuline :* Takata Ara și Gross. Nespecifice.

— *Modificările alfa globulinelor :* indicele de haptoglobină (Yayle), reacția la cetavlon și reacția la rezorcină (Vernes). Grosolane și nespecifice.

— *Beta globulinele :* reacția Mac Lagan (timol), Kunkel (SO_4Zn) și Burstein. Doar reacția Mac Lagan e de reținut în hepatitele cronice (în medie 8,5 U.M.L. în hepatita cronică persistentă și 12 U.M.L. în cea agresivă și ciroze).

— *Gama globulinele :* SO_4Zn (Kunkel), Sulfat de amoniu (Popper și Huerga), roșu coloidal (Ducci), acetat de cupru (Selleeck și Frode), acid cloranilic (Closs), formolgelificare (Gaté și Papacostas).

— *Teste de labilitate coloidală :* cefalin colesterol (Hanga), SO_4Cd (Wunderly), benzol coloidal, lugol (Mallen), molibdat de amoniu, banda de coagulare Weltmann (care în tendința de cronicizare a hepatitei virale acute se lărgește).

Reacția timol s-a corelat cu scăderea albuminelor și creșterea gamaglobulinelor.

10.2.2.1.2. Explorări imunologice.

Pe lîngă datele de electroforeză (care arată creșterea gama globulinelor) și imuno-electroforetice (cu creșteri ale IgG în 100% din cazurile de hepatită cronică și ciroze după Buligescu, ale IgM în 46% și IgA numai în 19% din cazuri) se mai folosesc :

10.2.2.1.2.1. Detectarea antigenelor (Ag HBs, HBc, HBe, HB delta) și anticorpilor virali.

10.2.2.1.2.2. Determinarea anticorpilor circulanți : prin reacția de fixare a complementului, de precipitare, de aglutinare și imuno-fluorescența indirectă. Se detectează : *anticorpii antinucleari* (AAN) în hepatita

cronică activă, *anti-citoplasmatici* nespecifici (mitocondriali tip AM_1 și AM_2, ultimii prezenți în hepatita cronică agresivă), specifici de organ (incerți pentru ficat însă) sau de țesut (anti fibră musculară netedă mai ales în hepatita agresivă), *hepato-specifici* (incerți), *anti-reticulinici, anti-albumină* (AAA) prezenți în hepatita agresivă și în ciroze.

10.2.2.1.2.3. Explorarea imunității celulare prin teste cutanate de imunitate întîrziată, de transformare limfoblastică, de inhibiție a migrării leucocitelor și de formare a rozetelor.

10.2.2.1.3. Scintigrafia hepatică (harta radioactivității ficatului obținută prin înscrierea impulsurilor radioactive la suprafața acestuia, după injectarea i.v. a unei substanțe radioactive, captată și concentrată efectiv în ficat). Se folosește roz bengalul marcat cu I^{131} (RB I^{131}), Au^{198} (la care s-a renunțat însă în ultimul timp), coloidul de indiu radioactiv (^{113m}In) și molibdenul radioactiv (Mb^{99}). Normal ficatul apare ca de formă triunghiulară cu margini curbe. În hepatita cronică apare o hipo-captare neomogenă. În ciroze poate apărea și o fixare extrahepatică (splenică).

10.2.2.1.4. Ultrasonografia și tomodensimetria hepatică.

10.2.2.1.4.1. Ultrasonografia (echotomografia). Ficatul normal nu determină ecouri interne ci doar în hepatitele cronice și ciroze imaginea este neomogenă.

10.2.2.1.4.2. Tomografia computerizată (tomodensimetria) dă normal o imagine omogenă.

10.2.2.1.5. Explorări morfologice.

10.2.2.1.5.1. Laparoscopia (Liguory) ne arată :

a) *În hepatita cronică persistentă* : ficat puțin mărit de volum, de consistență moale, cu suprafață netedă și obișnuit palidă. Alteori imaginea e normală.

b) *În hepatita cronică agresivă* : ficat mare, colorat omogen, roz pal sau ficat pestriț (zone palide și zone roșietice), cu margine neregulată, la fel suprafața, consistență fermă. Dar în general aspectul laparoscopic nu e patognomonic.

c) *În hepatita cronică sclerogenă* ficatul e moderat mărit de volum, cu suprafață ușor vălurită, de culoare roz palidă, cu striuri sau zone albicioase și deprimate pe suprafață.

10.2.2.1.5.2. Puncția biopsică hepatică (PBH). Este fundamentală în diagnosticul hepatitelor cronice, inclusiv al stadiilor acestora. În caz de activitate a procesului, în boala cronică de ficat, se constată infiltrate inflamatorii abundente ce pătrund și în lobuli și în nodulii de regenerare (fenomenul de „piece-meal necrosis") precum și necroze hepatocitare. Se mai evidențiază și colostază. În formele inactive lipsesc necroza și piece-meal necrosis-ul, iar infiltratele celulare se află doar în spațiile Kiernan, fără pironofile (prezente în 30% din formele active).

10.2.2.2. Investigații biliare

10.2.2.2.1. Tubajul duodenal (simplu sau minutat), cu *recoltarea bilei* A, B și C (coledociană, veziculară și, respectiv, hepatică) și *examene citologice* (normal sedimentul este sărac, cu puține celule epiteliale descua-

mate de origine biliară și duodenală, cîteva leucocite izolate, uneori rare cristale de bilirubinat de calciu și de colesterol), *parazitologice* (normal negativ, patologic apărînd *giardia intestinalis, anchilostoma duodenalis, fascicola hepatica, hidatidoza), bacteriologice* (normal bila e sterilă) și *chimice.*

10.2.2.2.2. Examenul radiologic

10.2.2.2.2.1. Colecistografia per orală, cu prînz Boyden pentru aprecierea evacuării veziculei biliare și a evidențierii căilor biliare principale de excreție. Normal evacuarea veziculei și opacifierea căilor sînt rapide. În ultima vreme, se folosesc *variante tehnice* îmbunătățite : *tomografia, teste farmaco-dinamice* (cu colecistokinină sau caeruleină), *colecistografia seriată* (radiografii din 5 în 5 minute ; normal vezicula se evacuează 45% după 5 minute, 80% după 60 minute și 100% după 120 minute), *colecistometria* (calculul evacuării veziculei pe bază de formule matematice).

10.2.2.2.2.2. Colangiografia endovenoasă.

10.2.2.2.2.3. Colangiografia endoscopică retrogradă.

10.2.2.2.2.4. Colangiografia transhepatică percutană.

10.2.2.2.2.5. Colangiografia laparoscopică.

10.2.2.2.2.6. Colangiografia transjugulară.

10.2.2.2.3. Ultrasonografia și tomodensimetria.

10.2.2.2.4. Scintigrama biliară.

10.2.2.2.5. Mini-laparotomia.

10.3. CRITERII DE EVALUARE MEDICALĂ A CAPACITĂȚII DE MUNCĂ LA ADOLESCENȚII HEPATICI. CONDIȚII DE MUNCĂ PERMISE, RESPECTIV CONTRAINDICATE MEDICAL

Pentru *evaluarea capacității de muncă* se vor avea în vedere (Academia de Științe Medicale și I.E.M.R.C.M.) :

— *intensitatea tulburărilor funcționale.* Un rol important trebuie acordat stadiului de evoluție al afecțiunii (prezența și gradul de alterare clinico-biologică) la bolnavii cu forme active de boală, potențialul evolutiv la cei cu forme inactive și caracterul ondulat al hepatitei cronice ;

— *solicitările biologice ale muncii profesionale,* exercitate de adolescentul suferind : energetice, psihice, ambientale (microclimat industrial, factori toxici, regim de muncă) ;

— *prezența factorilor de cronicizare* (afecțiuni digestive, alergice, endocrine, alcoolism, — mai rar totuși la adolescenți —) care au intervenit anterior, concomitent sau ulterior hepatitei acute și a stărilor morbide asociate hepatotrope (afecțiuni biliare, pancreatice și ale tractului digestiv). Acești factori pot întreține sau agrava starea de incapacitate de muncă ; depistarea lor este deci necesară pentru aprecierea potențialului evolutiv al hepatitei cronice.

Scanned with OKEN Scanner

În *diagnosticul funcțional al hepatitelor cronice* trebuie ținut seama că deficiența funcțională se manifestă în sectorul nutrițional printr-o serie de mecanisme care țin de metabolismul intermediar și cuprinde *4 grade de intensitate* : gravă, accentuată, medie și ușoară. Pentru primele 2 grade, care determină o stare de incapacitate totală de muncă, adolescentului cu atari deficiențe i se recomandă administrarea unui tratament igieno-dietetic și medicamentos pentru recuperarea (cel mai adesea parțială) a tulburărilor și abia apoi se va pune problema orientării (sau reorientării) sale școlar-profesionale. Trebuie de asemenea subliniat că la bolnavii de hepatită cronică, deficiența de nutriție nu are întotdeauna un corespondent în metabolismul general, care să poată fi demonstrat printr-un bilanț global de nutriție negativ decelabil prin indicele ponderal.

În *afecțiunile biliare*, în evaluarea capacității de muncă se va avea în vedere intensitatea fenomenelor clinice (frecvența colicilor, existența și persistența sindromului icteric și a complicațiilor extrabiliare, evolutivitatea procesului patologic). În cazul apariției unor complicații hepatice, criteriile de evaluare a capacității de muncă sînt cele de la hepatitele cronice.

În baza criteriilor clinice, morfologice și biologice (funcționale) în orientarea școlar-profesională rămîn de discutat *2 grade de deficiență* (a se vedea ordinul M.S. nr. 427/1979) :

— deficiență hepatică *ușoară* cu tulburări de nutriție și paraclinice minore.

— deficiență hepatică *medie* cu tulburări de nutriție și modificări paraclinice evidente.

Redăm cîteva *exemple de afecțiuni* care se includ în cele 2 grade de deficiență :

10.3.1. DEFICIENȚE UȘOARE

10.3.1.1. Hepatita cronică moderat persistentă

Hepatita cronică moderat persistentă (inactivă, stabilizată, reziduală, cicatriceală) este caracterizată bioptic prin absența sau discreția leziunilor hepatice de scleroză sau infiltrate limfo-plasmocitare moderate cantonate numai în spațiile portale Kiernan fără modificări distrofice parenchimatoase severe, fără fenomene de piece-meal necrosis sau de necroză hepatocitară și cu absența pironofilelor, iar funcțional cu alterări moderate (gama globuline în jur de 1,82 g% absolut și nedepășind, în valori relative, 23—25% din proteinemia totală). Examenele repetate cel puțin 2 ani arată stabilitatea simptomatologiei clinico-funcționale (și eventual morfologice). Clinic se manifestă (nu obligatoriu !) necaracteristic prin sindrom neurasteniform postprandial, tulburări dispetice ca flatulență și digestie dificilă, hepatomegalie inconstantă și discretă, de consistență crescută. Transaminazele pot crește de 2—3 ori, iar celelalte explorări sînt aproape normale (numai timolul este uneori crescut, dar nedepășind 8 U.M.L.).

10.3.1.2. Hepatita virală acută în ultimele 12 luni

Indiferent de evoluția acesteia în acest interval, convalescenții după o atare afecțiune trebuie incluși în gradul ușor de deficiență hepatică ca o măsură de protecție față de factorii profesionali hepatotropi.

10.3.1.3. Diskineziile biliare cronice

Diskineziile biliare cronice cu crize moderate ca intensitate, rare, cu eventuală „mică insuficiență hepatică", și fără complicații locale sau de natură digestivă extrabiliară.

10.3.2. DEFICIENȚE MEDII

10.3.2.1. Hepatite cronice agresive

Hepatite cronice agresive (active, evolutive) sau manifest persistente (potențial agresive), caracterizate prin creșterea importantă a transaminazelor (în special a TGP cu valori peste 100 U.K.), modificări imunoserologice (creșterea gama-globulinelor în jur de 2,75 g% sau în procente peste 30% din proteinemia totală), sub forma podului beta-gama, creșterea policlonală a imuno-globulinelor și prezența de anticorpi anti-fibră musculară netedă — AMN — în 30—80% din cazuri și a acelor anti-albumină polimerizată — AAA — în 80% din cazuri, alterarea testelor care investighează masa hepatocitară restantă (retenția brom-sulf-taleinei peste 10% la 45 minute, clearance-ul și debitul acesteia semnificativ scăzute ; 8,8% respectiv 32,9 mg/100 ml/minut), în timp ce albuminemia (serinemia) și timpul de protrombină sînt de asemenea afectate (prima scade sub 45%, iar secundul sub 70%). Bilirubinemia este de peste 2 mg%. Clinic ficatul este indurat și însoțit de splenomegalie de gr. I—II sau/și de subicter prelungit ; sînt prezente și steluțe vasculare. Prin puncție bioptică se pun în evidență infiltrate limfoplasmocitare abundente, cu septuri conjunctive bogat celularizate, cu proporție mare de pironofile. Antigenele virusului hepatic de tip B sînt prezente în hepatocit în aproximativ 50% din cazuri. Laparoscopic se observă ficat mare cu suprafață vălurită sau nodulară, cu noduli roșii, congestivi, și eventual, cu procese perihepatice.

10.3.2.2. Colecistite cronice complicate cu sindrom de insuficiență hepatică manifestă

10.3.2.3. Ciroze hepatice inactive

10,3,3. CONDIȚII DE MUNCĂ CONTRAINDICATE, RESPECTIV INDICATE MEDICAL LA ADOLESCENȚII CU AFECȚIUNI HEPATOBILIARE

10.3.3.1. În deficiențele ușoare

— sînt *contraindicate* eforturile fizice mari (ca de pildă în subteran, metalurgie etc.), expunerea la noxe chimice sau la radiații ionizate, la trepidații, alcool la îndemînă, munca de noapte, încordările nervoase,

suprasolicitarea psihică. Pentru afecțiunile biliare se contraindică și pozițiile forțate ale corpului și încordarea musculaturii abdominale ;

— sînt *indicate* eforturile fizice mici și mijlocii, în postură alternînd ortostatismul cu poziția șezîndă, fără suprasolicitări nervoase și fără noxe.

10.3.3.2. **În deficiențele medii**

— sînt *contraindicate*, în plus față de cele menționate la deficiențele ușoare, și ortostatismul (chiar de scurtă durată), mersul prelungit, expunerea la condiții de discomfort care presupun încordarea mecanismelor funcționale metabolice ale termoreglării (cu sediu în bună parte hepatic), efortul fizic mediu, iluminatul natural sau artificial scăzut (deficiența în metabolismul vitaminei A existente în formele patente de insuficiență hepatică determină o hemeralopie), orarul neregulat al meselor ;

— sînt *indicate* numai profesiunile care se desfășoară în sedentarism, cu efort psihic și fizic mici, fără ridicări sau purtări de greutăți, în confort ambiental, cu relaxare psihică și cu orar regulat al meselor.

Trebuie subliniat că uneori delimitarea între cele două forme de deficiență (ușoară și medie) este dificilă. De aceea, medicul orientator va putea, de la caz la caz, să selecteze unele forme de învățămînt sau profesionalizare care să fie totuși permise adolescenților respectivi chiar dacă după barem ele, la prima vedere, ar fi contraindicate.

Dar este valabil și reciproca : contraindicarea unor profesiuni aparent permise de barem. (Este de fapt aici vorba de formele de deficiență intermediară între gradul ușor și cel mediu).

Sînt autori (Buligescu) care pe baza bogatei lor experiențe prezintă unele *elemente clinice* care pot sugera clinic caracterul evolutiv, activ al procesului morbid ca de exemplu : exacerbarea sindromului astheno-dispeptic și hepato-splenomegalic, cu apariția în plus a subfebriculei, subicterului și, eventual, a fenomenelor hemoragipare. Prezența manifestărilor sistemice (cutanate, articulare, tiroidiene, sindromul Sjögren etc.) pledează în același sens. Din punct de vedere al *criteriilor funcționale*, indică evolutivitatea afecțiunii o creștere cel puțin dublă a valorilor transaminazelor, a gama-globulinelor peste 2 g%, a imuno-globulinelor G de peste 2 ori, decelarea anticorpilor antinucleari (AAN), antifibră musculară netedă (AMN), antialbumină polimerizată (AAA), a anticorpilor anti HBc, creșterea DNA polimerazei, a antigenului HBc, a bilirubinemiei, creșterea policlonală a imuno-globulinelor.

De însemnătate pentru evolutivitatea procesului este *sindromul hepatopriv* (clearence-ul și debitul BSF, albuminemia, protrombinemia). Desigur că *criteriile morfologice* (puncția bioptică hepatică, laparoscopia) sînt cele mai fidele pentru evaluarea stadiului evolutiv. De fapt, recunoașterea formelor inactive de hepatită cronică este apanajul exclusiv al puncției bioptice hepatice (prin localizarea infiltratului celular exclusiv în spațiul port și stabil nemodificat de la o puncție la alta).

Scanned with OKEN Scanner

10.4. PROFILURILE LICEALE DIN TREAPTA I, MESERIILE DIN TREAPTA A II-A LICEALĂ, DIN ȘCOLI PROFESIONALE, UCENICIE LA LOCUL DE MUNCĂ SAU LA PRACTICANȚII ÎN PRODUCȚIE, FACULTĂȚILE ȘI SPECIALIZĂRILE (SECȚIILE) DIN ÎNVĂȚĂMÎNTUL SUPERIOR PERMISE, RESPECTIV CONTRAINDICATE MEDICAL ADOLESCENȚILOR CU BOLI HEPATO-BILIARE

Deoarece, așa cum am mai arătat, sînt forme de afecțiuni hepato-biliare care nu pot fi incluse cu certitudine într-un grad de deficit funcțional ușor sau mediu, medicul orientator se poate afla în situația de a considera deficiența ca *intermediară* (ușoară spre medie). În consecință, îi va reveni sarcina delicată de a stabili care dintre profilurile liceale, meserii sau facultăți pot fi sau nu permise adolescentului în cauză, baremul oficial neputîndu-i oferi decît elemente orientative.

10.4.1. ÎN DEFICIENȚELE HEPATICE UȘOARE

10.4.1.1. Treapta I liceală

10.4.1.1.1. Profiluri liceale *permise medical* : — mecanică — electrotehnică — geologie — construcții — prelucrarea lemnului — industrie alimentară — industrie ușoară (toate meseriile minus finisor în tehnologii textile) — aeronautică — industrial agricol — silvicultură și exploatări forestiere — matematică fizică (cu practică în meserii din domeniile mecanică și electrotehnică) — matematică (informatică) — economic* — alimentație publică — chimie biologie (dar permisă numai practica ca laborant) — fizică chimie (dar permisă numai practica ca laborant) — drept administrativ — sanitar (toate meseriile) — pedagogic — muzică — arte plastice și decorative — filologie istorie (cu practică în meserii din domeniul industriei ușoare) — istorie geografie (vezi mai sus la profilurile matematică fizică și filologie istorie).

10.4.1.1.2. Profiluri liceale *contraindicate medical* : — metalurgie — mine — poligrafie — materiale de construcții — chimie industrială — marină — coregrafie — petrol — industrie ușoară cu practică ca finisor textile.

10.4.1.2. Treapta a II-a liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă și practicanți în producție.

10.4.1.2.1. Meserii *permise medical* (din nomenclatorul Ministerului Educației și Învățămîntului) în *profilurile* :

- *mecanică :* mecanic (de mașini și utilaje, mecanică fină, motoare combustie internă, mecano-energetician), lăcătuș mecanic, de instalații

* Inclusiv subprofilurile finanțe-contabilitate, comerț și legume-fructe.

sau de întreținere, tinichigiu, sculer matriței, bijutier, ceasornicar, optician, modelier, prelucrător prin așchiere (strungar, frezor, rabotor, mortezor, rectificator) ;

• *electrotehnică* : electrician (de instalații, de întreținere sau de montaje aparate electrice), electromecanic, electronist, bobinator, confecționer lămpi electrice, operator telecomunicații sau tehnică cinematografică, impiegat de mișcare ;

• *petrol* : laborant fluide de foraj, lăcătuș foraj extracție ;

• *geologie* : operator (lucrări geologice, geofizician), topograf ;

• *mine* : lăcătuș mine ;

• *construcții* : *toate meseriile* (cu excepția tunelistului), respectiv : constructor (structuri, finisor, căi de comunicație, hidrotehnician), zidar (betonist, șamotor), hidrolog, tîmplar, dulgher, instalator și izolator în construcții, desenator tehnic în construcții, arhitectură și sistematizare, parchetar ;

• *prelucrarea lemnului* : tîmplar, operator (fabricarea cherestelei, produselor stratificate și aglomerate din lemn, industrializarea lemnului), tapițer ;

• *industrie alimentară* : operator (industrie alimentară extractivă sau fermentativă, morărit și panificație), preparator produse din carne, lapte, legume și fructe, laborant în industria alimentară ;

• *industrie ușoară* : filator, țesător, confecționer îmbrăcăminte din textile (croitor, lenjer), tricoter, confecționer articole din piele și înlocuitori (marochiner, cizmar, blănar) ;

• *poligrafie* : legător cartonagist ;

• *aeronautică* : lăcătuș mecanic construcții aeronave, electrician aviație, electronist aviație, mecanic aviație ;

• *chimie industrială* : laborant chimie, operator protecția calității apelor ;

• *industrial agricol* : agronom mecanizator, horticultor mecanizator, zootehnist mecanizator, veterinar, agrobiolog, apicultor sericicultor, operator cadastru, mecanic agricol, mecanic îmbunătățiri funciare sau conservarea cerealelor ;

• *silvicultură și exploatări forestiere* : silvicultor (pădurar), mecanic exploatări forestiere ;

• *matematică fizică* : vezi mai sus la profilurile mecanică și electrotehnică ; în plus și metrolog, statistician și meteorolog ;

• *matematică* (informatică) ; operator (tehnică de calcul, calculator, programator analist) ;

• *economic* : lucrător comercial (vînzător), lucrător cu studii medii economist sau comercial, operator PTTR ;

• *drept administrativ* : lucrător cu studii medii în administrația de stat ;

• *alimentație publică* : lucrător cu studii medii în alimentația publică și hoteluri ;

• *chimie biologie* : laborant (biolog, biochimist, chimist) ;

• *fizică chimie* : laborant fizică și chimie ;

• *sanitar* : soră (oficiant) medicală, tehnician dentar, cosmetician, laborant (biolog sau de farmacie) ;

• *pedagogic* : învățător, educatoare, pedagog ;
• *filologie istorie* : lucrător cu studii medii în aparatul de stat și instituții social-culturale, secretar-dactilograf.
• *istorie geografie* : cartograf, desenator cartograf.
• *arte plastice și decorative* : decorator, desenator artistic, restaurator.
• *muzică* : instrumentist (toate instrumentele), corist (canto).

10.4.1.2.2. Meserii contraindicate medical în profilurile :
• *mecanică* : turnător formator, forjor tratamentist, sudor ;
• *electrotehnică* : electrician montaj și reparații linii electrice, electro-energetician ;
• *mine* : miner (de suprafață sau subteran), preparator cărbune și minereuri ;
• *petrol* : sondor foraj, operator extracții și transport țiței și gaze ;
• *metalurgie* : toate meseriile, respectiv : metalurgist (feroase, neferoase), laminorist, trefilator, oțelar, furnalist, operator (instalații cocso-chimice și cărbunoase, materii prime pentru metalurgie) ;
• *construcții* : tunelist ;
• *materiale de construcție* : toate meseriile, respectiv : operator (lianți, materiale de construcție, produse refractare și abrazive, prefabricate din beton), sticlar, ceramist ;
• *industrie alimentară* : operator piscicultură, pescuit și prelucrarea peștelui ;
• *industrie ușoară* : finisor în tehnologii textile ;
• *poligrafie* : tipograf (culegător, tipăritor) ;
• *marină* : toate meseriile (marinar, marinar pescar, electromecanic naval) ;
• *chimie industrială* : operator (chimie organică și anorganică, petrochimie, prelucrarea polimerilor, în industria hîrtiei și fibrelor artificiale) ;
• *matematică fizică* : operator pentru tehnici și tehnologii nucleare ;
• *alimentație publică* : cofetar, bucătar, ospătar ;
• *coregrafie* : balerin dansator.

10.4.1.3. Învățămîntul superior

10.4.1.3.1. Facultăți și specializări (secții) permise medical : — matematica — matematică mecanică — informatică — matematică fizică — fizică — fizică tehnologică — biochimie — biologie — științe naturale și agricole — chimie — chimie fizică — inginerie geologică și geofizică — geografie — istorie — filozofie — filologie (toate secțiile) — drept — drept economic și administrativ — mecanică fină — mecanică agricolă — tehnologia construcțiilor de mașini — utilaj (tehnologic și pentru diverse industrii) — mașini (termice, hidraulice, pneumatice, unelte) — mașini și instalații miniere — autovehicule rutiere — automobile — material rulant de cale ferată — mașini și utilaje pentru construcții — aeronave — utilajul și tehnologia sudurii — instalații navale de bord — nave — construcția corpului de navă — tehnologia firelor și țesăturilor — tehnologia tricoturilor și confecțiilor — electrotehnică — mașini și aparate electrice — electromecanică (tehnologică) — telefonie, telegrafie — electronică (și telecomunicații) — automatizări (și calculatoare) — tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare — energetică — rețele electrice — centrale termoelectrice — tehnologia și chimia produselor alimentare —

tehnologia extractivă în industria alimentară — tehnologia produselor alimentare de origine animală sau vegetală — morărit și panificație — arhitectură și sistematizare — construcții (civile, industriale și agricole, hidrotehnice, întreținere (feroviară) — căi ferate, drumuri și poduri — geodezie — tehnică edilitară — instalații pentru construcții — îmbunătățiri funciare — cadastru funciar — industrializarea lemnului — silvicultură și exploatări forestiere — agricultură — horticultură — zootehnie — medicină veterinară — medicină generală — pediatrie — stomatologie — farmacie — planificare și cibernetică economică — economia industriei, construcțiilor și transporturilor — finanțe și contabilitate — contabilitate și economie agrară — comerț — economia serviciilor de alimentație publică și turism — actorie — regie — imagine film și televiziune — muzică instrumentală (toate instrumentele) — canto — muzică, compoziție muzicală, muzicologie — muzică (învățământ de 3 ani) — pictură — grafică — sculptură — tapiserie — artă monumentală-restaurare — scenografie — muzeologie — forme industriale — sticlă, ceramică, metal — desen (învățământ pedagogic de 3 ani).

10.4.1.3.2. Facultăți și specializări (secții) contraindicate medical: — chimie industrială (toate secțiile, respectiv toate tehnologiile: organică, anorganică, a silicaților și compușilor oxidici, a prelucrării petrolului, a compușilor macromoleculari, a celulozei, hîrtiei și fibrelor artificiale, a materialelor de construcții, a maselor plastice, a produselor textile, pielii și înlocuitorilor) — fizică nucleară (atomică) — educație fizică — utilaje și ingineria proceselor chimice — tehnică piscicolă — metalurgie (extractivă sau neferoasă) — prelucrări metalurgice — turnătorie — furnale și oțelării — deformări plastice și tratamente termice — mine — topografie minieră — exploatări miniere la zi — forajul sondelor și exploatarea zăcămintelor de petrol și gaze — navigație — electromecanică navală.

10.4.2. ÎN DEFICIENȚELE HEPATICE MEDII

10.4.2.1. Treapta I liceală

10.4.2.1.1. Profiluri liceale permise medical: — electrotehnică — industrie ușoară (dar permise numai liceele cu practică la confecții din textile — croitorie, lenjerie, tricotaje) — industrial agricol (dar interzisă practica pe tractor) — matematică fizică (cu practică numai la electronică, electrotehnică și mecanică fină) — matematică (informatică) — chimie biologie (dar permisă numai practica ca laborant biolog) — muzică (dar clasele pentru canto interzise) — filologie istorie (vezi mai sus la profilul industrie ușoară; în plus permisă și practica la țesut manual covoare) — istorie geografie (vezi mai sus la profilurile matematică fizică și filologie istorie) — arte plastice și decorative.

10.4.2.1.2. Profiluri liceale contraindicate medical: — metalurgie — mine — mecanică — construcții — petrol — geologie — prelucrarea lemnului — industrie alimentară — industrie ușoară (numai liceele cu practică la țesătorie, filatură, confecții articole din piele și înlocuitori: cizmărie, blănărie, marochinărie) — poligrafie — marină — aeronautică — chimie industrială — materiale de construcție — silvicultură și exploatări forestiere — matematică fizică (numai liceele cu practică la pre-

lucrări prin așchiere, lăcătușerie, sculer matrițer, mecanic mașini și utilaje — economic* — drept administrativ (cu practică ca ajutor de vînzător) — alimentație publică — fizică chimie — sanitar — pedagogic — coregrafie — muzică (clasele pentru canto) — chimie biologie (cu practică ca laborant chimie sau biochimie ori ca operator chimist).

10.4.2.2. Meserii din treapta a II-a liceală, școli profesionale, practicanți sau ucenicie la locul de muncă

10.4.2.2.1. Meserii permise medical în profilurile :

- *mecanică* : mecanică fină și optică, bijutier, ceasornicar ;
- *electrotehnică* : electrician montaje aparate electrice, electronist, bobinator, confecționer lămpi electrice, electromecanic (în sectoare mai ușoare), operator telecomunicații sau tehnică cinematografică ;
- *industrie ușoară* : confecționer îmbrăcăminte din textile (croitor), tricoter ;
- *poligrafie* : legător cartonagist ;
- *industrial agricol* : agrobiolog, apicultor-sericicultor ;
- *matematică fizică* : a se vedea mai sus la profilurile mecanică și electrotehnică ; în plus și metrolog și statistician.
- *matematică* (informatică) : operator tehnică de calcul, operator calculator, programator analist ;
- *economic* : operator PTTR, lucrător cu studii medii, economist sau comercial ;
- *drept administrativ* : lucrător cu studii medii în administrația de stat ;
- *alimentație publică* ; lucrător cu studii medii în alimentația publică și hoteluri.
- *sanitar* : laborant de farmacie, cosmetician ;
- *filologie istorie* : lucrător cu studii medii în aparatul de stat și instituții social-culturale, secretar-dactilograf ;
- *istorie geografie* : cartograf, desenator cartograf ;
- *muzică* : instrumentist (la toate instrumentele) ;
- *chimie biologie* : permisă numai practica ca laborant de biologie ;
- *arte plastice și decorative* : decorator, desenator artistic, restaurator.

10.4.2.2.2. Meserii contraindicate medical.

10.4.2.2.2.1. Toate meseriile din următoarele profiluri : — mine — petrol — geologie — metalurgie — construcții — materiale de construcții — prelucrarea lemnului — industrie alimentară — marină — aeronautică — silvicultură și exploatări forestiere — fizică chimie — pedagogic — coregrafie.

10.4.2.2.2.2. Anumite meserii din următoarele profiluri :

- *mecanică* : toate meseriile cu excepția mecanicii fine, opticii, bijutierului și ceasornicăriei ;
- *electrotehnică* : electrician (de instalații sau de întreținere, de montaje și reparații linii electrice), electro-energetician, electro-mecanic sectoare mai grele (vagoane, locomotive, mine, ascensoare etc.), impiegat de mișcare ;

---

* Inclusiv subprofilurile finanțe-contabilitate, comerț și legume-fructe.

• *poligrafie* : tipograf (tipăritor, culegător) ;

• *industrie ușoară* : țesător, filator, marochiner, cizmar, blănar, finisor tehnologii textile ;

• *industrial agricol* : agronom-mecanizator, horticultor-mecanizator, zootehnist-mecanizator, veterinar, operator cadastru, mecanic agricol, mecanic îmbunătățiri funciare, mecanic conservarea cerealelor ;

• *matematică fizică* : vezi mai sus la profilurile mecanică și electrotehnică ; în plus și operator tehnici și tehnologii nucleare, meteorolog ;

• *economic* : lucrător comercial (vînzător) ;

• *alimentație publică* : cofetar, bucătar, lucrător în alimentația publică (ospătar) ;

• *chimie-biologie* : laborant chimie și biochimie, operator chimist ;

• *sanitar* : soră (oficiant) medicală, tehnician dentar, laborant biolog ;

• *muzică* : corist (canto).

10.4.2.3. Învățămîntul superior

10.4.2.3.1. Facultăți și specializări (secții) permise medical : — matematică — informatică — matematică mecanică — fizică tehnologică — fizică — biologie — științe naturale și agricole — geografie — istorie — filozofie — filologie — drept — drept economic și administrativ — mecanică fină — tehnologia tricoturilor și confecțiilor — tehnologia firelor și țesăturilor — electrotehnică — mașini și aparate electrice — electromecanică (tehnologică) — telefonie, telegrafie — electronică (și telecomunicații) — automatizări (și calculatoare) — arhitectură și sistematizare — planificare și cibernetică economică — contabilitate și economie agrară — economia industriei, construcțiilor și transporturilor — comerț — finanțe și contabilitate — economia serviciilor de alimentație publică și turism — farmacie — regie — imagine film și televiziune — muzică instrumentală (toate instrumentele) — muzică, compoziție muzicală, muzicologie — muzică (învățămînt de 3 ani) — pictură, grafică, sculptură — tapiserie — scenografie — muzeologie — desen (învățămînt pedagogic de 3 ani) — matematică-fizică.

10.4.2.3.2. Facultăți și specializări contraindicate medical :

10.4.2.3.2.1. Toate facultățile și specializările din profilurile : — mine — metalurgie — petrol — chimie — mecanochimic — energetică — geologie — educație fizică — tehnologia și chimia produselor alimentare și tehnologie piscicolă — construcții — geodezie — forestier și silvic — medicină umană — medicină veterinară — navigație — electromecanică navală — îmbunătățiri funciare — agricol.

10.4.2.3.2.2 Anumite facultăți și specializări din profilurile :

• *biologie* : biochimie ; • *artă teatrală* : actorie ; • *muzică* : canto ; • *mecanică* : sînt contraindicate toate facultățile și specializările cu excepția doar a mecanicii fine ;

• *tehnologia și chimia textilelor* : tehnologia chimică a produselor textile, pielii și înlocuitorilor ;

• *electric :* tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare ;
• *arte plastice și decorative :* artă monumentală-restaurare, forme industriale, ceramică, sticlă, metal.

Notă

În *afecțiunile biliare cronice minore* — litiază sau dischinezii cu crize foarte rare, microlitiaze asimptomatice sau cu fenomene pasagere și minime — medicul orientator va putea permite profilurile liceale din prima treaptă, meseriile din treapta a doua, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanți, precum și facultățile sau specializările din învățământul superior care se includ în *profilurile :* chimie industrială, poligrafie, materiale de construcții.

Scanned with OKEN Scanner

11. ORIENTAREA ŞCOLAR-PROFESIONALĂ A ADOLESCENŢILOR CU AFECŢIUNI ALE SISTEMULUI HEMATOPOIETIC*

11.1. IMPORTANŢĂ

În acest capitol intră multiple afecţiuni de gravitate diferită. Deşi ca prevalenţă modeste (după datele comisiei medicale municipale de O.S.P. Bucureşti de orientare şcolar-profesională la elevii din clasa a VIII-a s-au înregistrat 0,8—1,4‰, iar la absolvenţii de liceu 1,0—1,9‰, ocupînd un loc periferic în ordinea principalelor grupe de afecţiuni întîlnite la adolescenţi (13—14 la 14 ani şi 12—13 la 18 ani), aceste îmbolnăviri antrenează numeroase restricţii profesionale atunci cînd prin evoluţia lor ireversibilă spre agravare şi deteriorare duc la alterări funcţionale însemnate (ca de pildă, în hemofilie şi alte coagulopatii cu sîngerări iterative, în anemii megaloblastice, în anemii hemolitice cu crize frecvente şi hipersplenism, în anemii severe aplastice).

11.2. COMPENDIU NOSOLOGIC ŞI CLINICO-FUNCŢIONAL

11.2.1. CLASIFICAREA PRINCIPALELOR AFECŢIUNI HEMATOPOIETICE ÎNTÎLNITE LA ADOLESCENŢI CU IMPLICAŢII ÎN ORIENTAREA LOR ŞCOLAR-PROFESIONALĂ

11.2.1.1. **Anemiile** (după R. Păun).

11.2.1.1.1. Prin pierderi cronice de sînge (anemii posthemoragice cronice).

11.2.1.1.2. Prin producţie insuficientă de hemoglobină şi hematii.

11.2.1.1.2.1. Prin deficit de sinteză a hemoglobinei ;

a) Anemii feriprive ; b) anemii carenţiale alimentare ; c) anemii sideroacrestice (sideroblastice).

---

* Gheorghe-Eugeniu Bucur.

Scanned with OKEN Scanner

11.2.1.1.2.2. Prin deficit al eritropoiezei (de producere a hematiilor) :
a) Prin metaplazie sau neoplazie medulară.
b) Prin hipoplazie medulară (de cauză exogenă sau endogenă).
11.2.1.1.2.3. Prin deficit de maturare a hematiilor :
a) Anemia megaloblastică pernicioasă hipercromă (Addison-Biermer).
b) Anemii parabiermeriene (în botriocefaloză, rezecții gastrice, sprue, celiachie, malabsorbții etc.).

11.2.1.1.3. Prin hemoliză crescută.
11.2.1.1.3.1. Anemii hemolitice corpusculare :
— Microsferocitoza congenitală (icterul cronic acoluric sau cronic familial, icter hemolitic congenital, icter Minkovski-Chauffard) ;
— Anemii hemolitice enzimopenice (deficit de glucozo-6-fosfat dehidrogenază) ;
— Anemii eliptocitare (ovalocitoza, stomatocitoza) ;
— Hemoglobinuria paroxistică nocturnă (sindromul Marchiafava-Micheli) ;
— Hemoglobinoze (anemii cu hematii „în țintă" tip talasemie majoră sau minoră, anemie mediteraneană Cooley ; anemii drepanocitare „în seceră" sau falciformă ; hemoglobinozele C, E, Zürich etc.).
11.2.1.1.3.2. Anemii hemolitice extra-corpusculare serogene.
— Anemii cu autoanticorpi (anemia cronică cu aglutinine la cald sau la rece, anemia cu anticorpi bitermici sau hemoglobinuria paroxistică) ;
— Anemii hemolitice toxice (prin toxice chimice endogene sau exogene).

11.2.1.2. **Policitemia vera** (boala Vaquez-Osler).

11.2.1.3. **Sindroamele hemoragipare** (după R. Geib).
11.2.1.3.1. De cauză trombocitară.
11.2.1.3.1.1. Diateze trombocitare cantitative (trombocitopenii).
— Prin producție plachetară defectuoasă sau redusă (congenitale sau dobîndite) ;
— Prin distrugere plachetară exagerată (de origine congenitală imună sau neimună ; dobîndite imune sau neimune ; purpura trambocitopenică idiopatică cronică sau boala Werlhof) ;
— Prin sechestrare (în hipersplenism).
11.2.1.3.1.2. Diateze trombocitare calitative.
a) Congenitale (trombastenia ereditară hemoragică Glanzmann) ; b) dobîndite.
11.2.1.3.2. Purpurele vasculare.
11.2.1.3.2.1. Alergice.
— Purpura reumatică Schönlein-Henoch (sau purpura anafilactoidă, pelioza reumatică, toxicoza capilară, purpura netrombopenică).
11.2.1.3.2.2. Infecțioase.
11.2.1.3.2.3. Prin anomalii vasculare congenitale.
— Telangiectazia hemoragică ereditară (boala Osler-Rendu-Weber, angiomatoza hemoragică, epistaxisul familial) ;
— Sindromul Ehlers-Danlos.

Scanned with OKEN Scanner

11.2.1.3.3. Coagulopatii.

11.2.1.3.3.1. Prin tulburări congenitale ale factorilor de coagulare.

— *Hemofilia tip A* (prin deficit de factor VIII sau globulină antihemofilică) ;

— *Hemofilia tip B* (deficit de factor IX Christmas sau PTC) ;

— *Hemofilia tip C* (deficit de factor XI Rosenthal sau PTA) ;

— *Deficitul de factor X* (Stuart-Prower) ;

— *Parahemofilia* (boala Owren prin deficit de factor V) ;

— *Deficitul de factor XII* (Hagemann) ;

— *Afibrinogenemia congenitală* (deficit de factor I) ;

— *Deficitul ereditar de protrombină* (factor II) ;

— *Deficitul congenital de factor VII* (hipoproconvertinemia) ;

— *Deficitul congenital de factor XIII* (fibrinstabilizator).

11.2.1.3.3.2. Prin tulburări dobîndite ale factorilor de coagulare (hipoprotrombinemii).

— Prin *deficit de vitamină K.*

— *Prin tratamente cu anticoagulante orale.*

— Prin *anticoagulanți dobîndiți* (imunocoagulopatii).

11.2.1.3.4. Boala von Wilebrand (prin scăderea adezivității trombocitelor).

Notă : Întrucît afecțiunile seriei leucocitare îmbracă îndeosebi un caracter malign, ele intră din punct de vedere al evaluării capacității de muncă printre deficiențele globale și nu hematopoietice ; de aceea, nu au fost incluse în clasificarea prezentată.

11.2.2. INVESTIGAȚII PARACLINICE HEMATOLOGICE UTILE ÎN EXPERTIZA MEDICALĂ A CAPACITĂȚII DE MUNCĂ LA ADOLESCENȚII CU DEFICIENȚE HEMATOPOIETICE

(după N. Cosma).

11.2.2.1. Explorarea biomorfologică a sîngelui.

11.2.2.1.1. Seria roșie.

11.2.2.1.1.1. Hemograma.

— *Număr :* 4,5—5 milioane la băieți și 4,0—4,5 milioane/mm cub la fete.

După numărul de hematii, *anemiile* se pot clasifica în :

• anemii ușoare : 3—3,5 milioane ; • anemii moderate : 2,5—3,0 milioane.

• anemii accentuate : 2—2,5 milioane ; • anemii severe (grave) : sub 2 milioane.

— *Formă :* poikilocitoză (modificări de formă : sferocite, eliptocite, ovalocite, drepanocite (sick-cell, în seceră sau falciforme), în „țintă" (target-cell) ;

— *Mărime :* anizocitoză (inegalitate de mărime) ;

— *Culoare :* anizocromie (policromatofilie), modificare de culoare (hipo- sau hipercromie) ;

— *Structură :* — încărcare cu *corpusculi* (granulații bazofile în talasemii și saturnism ; corpusculi Howel-Jolly, inele Cabot, corpusculi Heinz-

Ehrlich în hemoglobinopatii), *siderocite* și *sideroblaști* (cu hemosiderină în anemii sideroblastice și unele anemii hemolitice).

11.2.2.1.1.2. Hematocritul (volum eritrocitar raportat la cel de sînge) ; 40—52% la băieți și 36—42% la fete. Peste 55—60% ajunge în poliglobulii și sub 25—30% în anemiile posthemoragice cronice severe.

11.2.2.1.1.3. Diametrul : normocite (7,1—7,9 microni), microcite (sub 6 microni), macrocite (peste 8 microni) și megalocite (12—14 microni).

11.2.2.1.1.4. Indice de sferocitate : 4/1 raport diametru grosime.

11.2.2.1.1.5. Volumul eritrocitar mediu : normal 80—90 microni cubi. Sub 80 în microcitoze și peste 95 în macrocitoze.

11.2.2.1.1.6. Hemoglobina : 13—17 g% la băieți și 11—15 g% la fete (procentual 90—100% la băieți și 80—100% la fete). Scade în anemii și crește în poliglobulii.

11.2.2.1.1.7. Durata de viață a hematiilor (cu radioizotopi Cr^{51}) este normală de 120 zile. Scade sub 60 zile în anemiile hemolitice.

11.2.2.1.1.8. Rezistența globulară :

— *Rezistența* osmotică : 0,40 g% NaCl pentru hemoliza incipientă și 0,30 g% NaCl pentru hemoliza totală. Scade în anemiile hemolitice autoimune și crește în anemiile megaloblastice și feriprive și în talasemii.

— *Rezistența mecanică :* normal 6,1—9,4% hematii lizate după 2 ore rotire. Scade în anemiile hemolitice (crescînd procentajul hematiilor lizate).

11.2.2.1.1.9. Viteza de sedimentare a hematiilor. Normal maximum 10 mm la 1 oră și respectiv 15 mm la 2 ore la băieți și cel mult 13 mm respectiv 18 mm la fete. VSH crește în anemiile severe. În poliglobulii și talasemii e mică.

11.2.2.1.1.10. Reticulocitele. Normal reprezintă 10% (5—15%) din numărul total de hematii. Cresc mult în anemiile megaloblastice și scad în cele aplastice.

11.2.2.1.1.11. Siderocitele. Normal 0,3% din hematii. Cresc în anemiile sideroblastice.

11.2.2.1.1.12. Sideremia. Normal 90 gama (80—120) la fete și 115 gama (120—160) la băieți. Scade în anemiile feriprive și crește în cele megaloblastice.

11.2.2.1.1.13. Explorări cu radioizotopi în hematologie.

— *Determinarea resorbției intestinale a fierului.* Cu Fe^{59}. Normal se absoarbe 20—30% din doza de radiofier administrată pe cale bucală. Crește în carențele de fier și scade în hipo- și anaclorhidrie ;

— *Încorporarea Fe^{59} în eritrocite.* Normal se fixează 75—80%. În carențele marțiale crește la 90—100% ;

— *Determinarea resorbției vitaminei B_{12} marcată cu Co^{58}* (testul Shilling). Eliminarea urinară a ciancobalaminei în 24 ore, administrată oral, oscilează între 10—40%. În anemia Addison-Biermer scade sub 8% (obișnuit 2—4%).

11.2.2.1.2. Trombocite.

11.2.2.1.2.1. Numărul plachetelor sanguine variază între 150 000 și 400 000/mm^3, în funcție de metoda de determinare. Se vorbește de *trombocitopenie* la o scădere sub 100 000/mm^3.

11.2.2.1.2.2. Adezivitatea plachetară (indicele de adezivitate) obișnuit este de 20—40% (40 000—80 000 trombocite). În trombopatii și trombastenii scade sub 15% (sub 30 000 plachete).

11.2.2.1.3. Explorarea măduvei hematopoietice (mielograma). Pentru evaluarea capacității de muncă la adolescentul cu afecțiuni cronice sanguine *mielograma* (obținută prin *puncție sternală)* este indispensabilă în : anemia megaloblastică, boala Werlhoff și alte trombocitopenii. Normal raportul între numărul de elemente granulocitare și seria eritroblasto-eritrocitară este de 3/1 sau 4/1. Procentual, elementele celulare ale măduvei sînt redate în tabelul LII.

Tabelul LII

Mielograma normală (după Rohr citat de R. Barbu)

Elementele celulare	Media (%)	Limite (%)
I. Seria granulocitară		
— Mieloblaști	2,0	0,3— 5,0
— Promielocite	5,0	1,0— 8,0
— Mielocite neutrofile	12,0	5,9—19,0
— Mielocite eozinofile	1,5	0— 3,0
— Mielocite bazofile	0,3	0— 0,5
— Metamielocite	22,0	13,0—32,0
— Granulocite neutrofile	20,0	7,0—30,0
— Granulocite eozinofile	2,0	0,5— 4,0
— Granulocite bazofile	0,2	0— 0,7
II. Seria nemieloidă		
— Limfocite	10,0	3,0—17,0
— Monocite	2,0	0,5— 5,0
— Plasmocite	0,4	0— 2,0
— Celule reticulare și histiocite	0,2	0,1— 2,0
III. Seria roșie		
— Proeritro(normo)blaști	4,0	1,0— 8,0
— Eritro(normo)blaști (bazofili, policromatofili, oxifili)	18,0	7,0—32,0
IV. Seria megacariocitară		
— megacariocite	0,3	0—0,4

În *seria megacariocitară* trebuie diferențiate : a) Compartimentul capabil de *endo-reduplicare* (megacarioblaști și promegacariocite) reprezentînd 4—12% din totalul megacariocitelor mielogramei ; b) *Compartimentul maturativ :* megacariocite plachetogene, neplachetogene și nuclei liberi megacariocitari (88—96% din totalul megacariocitelor mielogramei).

Scanned with OKEN Scanner

După *tabloul dominant al aspectului medular morfo-patologic* se pot diferenția sau individualiza unele tablouri caracteristice care orientează asupra diagnosticului în cadrul cărora se întîlnesc mai des (după M. Cosma) :

— Tablou *megaloblastic medular* : în anemia Biermer ;
— Tablou de *„măduvă pustie"* : în anemii aplastice, pancitopenii ;
— *eritropoieză activă:* în majoritatea anemiilor ;
— *măduvă mieloblastică* : în leucoza acută mieloblastică sau în cea eritro-mieloblastică ;
— măduvă *limfoblastică* : în leucoza limfoblastică acută ;
— măduvă *limfocitară* : în leucemia limfoidă cronică ;
— *epuizarea activității leucopoietice* : în agranulocitoză ;
— măduvă *plasmocitară* : în plasmocitom (mielom multiplu) și leucoza acută plasmocitară.

Testarea capacității reacționale a măduvei : injecția de substanțe piretogene duce, normal, în 24 ore la o puternică creștere a polinuclearelor neutrofile în sîngele periferic cu devierea la stînga a formulei Arneth. În hipoplazii medulare răspunsul este mult mai redus.

11.2.2.2. Explorarea coagulabilității.

11.2.2.2.1. Explorarea globală a hemostazei.

11.2.2.2.1.1. Timpul de sîngerare (TS) : 2′30″ cu tehnica Duke. Alungit în trombocitopenii, trombastenii și unele vasculopatii (2′—4′).

11.2.2.2.2. Explorarea timpului vascular al hemostazei.

11.2.2.2.2.1. Proba ventuzei : normal nu apar peteșii după aplicarea ventuzei.

11.2.2.2.2.2. *Proba Rumpell-Leede* (a garoului) : normal apar maxim 10 elemente purpurice. În varianta Rumpell-Leede-Hess apar de asemenea normal pe un cerc cu diametrul de 5 cm tot cel mult 10 elemente. Patologic apare în vasculopatii (cu TS normal) și în trombocitopatii (trombocitopenii, trombastenii) în care TS e alungit.

11.2.2.2.3. Explorarea globală a coagulării.

11.2.2.2.3.1. Timpul de coagulare a sîngelui total (TC) in vitro cu tehnica Lee-White (în tuburi de hemostază) : 6—12 minute normal. Crește mult în hemofilii, sindromul Hagemann și în afibrinemii.

11.2.2.2.3.2. Timpul de coagulare al plasmei recalcifiate (Howell) : Normal 60—120 secunde. Crește mult în hemofilii și trombocitopenii.

11.2.2.2.4. Explorări stadiale ale coagulării.

11.2.2.2.4.1. Timpul tromboplastinei parțiale (timp de cefalină Biggs) : normal 84″ (68″—100″). Crește intens în hemofilii.

11.2.2.2.4.2. Timpul tromboplastinei parțiale cu kaolin (Rigg) : 35″—45″. Crescut în hemofilii.

11.2.2.2.4.3. Testul de toleranță la heparină *in vitro* (Soulier) : alungit în hemofilii, sindrom Hagemann, Willebrand, Rosenthal, trombopatii, trombocitopenii.

11.2.2.2.4.4. Testul de toleranță la heparină *in vivo* (Takats) și indicele de toleranță la heparină : normal 100.

11.2.2.2.4.5. Consumul de protrombină : Normal 40″—90″. Scade în diateze hemoragice prin tulburări ale tromboplastinogenezei.

Scanned with OKEN Scanner

11.2.2.2.4.6. Testul generării tromboplastinei (Biggs și Douglas) : Normal 8″—12″. Alungit global în hemofilie A și B ; crescut doar în plasmă și normal în ser în hemofilia A ; alungit numai în ser și normal în plasmă în hemofilia B.

11.2.2.2.4.7. Dozarea factorilor antihemofilici, (VIII, IX, X și XI) : plasma normal are o activitate de 100%.

11.2.2.2.4.8. Timpul Quick (denumit impropriu timp de protrombină). Investighează formarea tromboplastinei exogene (tisulară + factorii V, VII și X + ionii de calciu), trombinoformarea din protrombină a plasmei de cercetat și formarea fibrinei sub acțiunea trombinei. Normal 12″—15″. *Indicele de protrombină Quick* reprezintă raportarea timpului Quick de cercetat la cel al martorului normal. Valorile normale sînt 85—100%.

Timpul Quick e alungit în hipoprotrombinemie (deficit de factor II), deficit de factor VII (proconvertină) și de factor X (Stuart-Prower) ; în trombocitopenii și trombastenii este nemodificat.

11.2.2.2.4.9. Timpul de trombină. Normal 15″—20″. Mărit în hipo- și afibrinogenemii.

11.2.2.2.4.10. Dozarea fibrinogenului plasmatic. Normal 4 g‰.

11.2.2.2.5. Explorarea timpului trombodinamic (capacitatea sîngelui de a realiza hemostaza prin intermediul unui tromb eficace).

11.2.2.2.5.1. Retracția cheagului. Normal se termină după 4 ore de la recoltarea sîngelui. Scade în trombocitopenii, trombastenii și poliglobulii. Crește în anemii.

11.2.2.2.5.2. Tromboelastograma. Investighează grafic timpii înregistrați de la recoltarea sîngelui pînă la retracția și liza cheagului. Are următoarele constante : *timpul de reacție „r“* (de formare a tromboplastinei active) : 9″—12″ ; *viteza de coagulare „K“* (de formare a cheagului prin reacția trombină-fibrinogen) : 3′—6′ ; *amplitudinea maximă „a“* : 50 mm ; *amplitudinea finală „af“* care se suprapune peste retracția cheagului : 4/5 din „a“ și *elasticitatea maximă „E mx“* (E mx = 100 x „a“/100 — „a“) care dă relații asupra proprietăților cheagului : 85—100 unități elastice. În hemofilie „r“ e mult alungit. În hemoragiile de origine trombocitopenică „a“ este diminuat, „r“ prelungit și „k“ alungit cu lipsă de retracție.

11.2.2.3. **Investigații citochimice**

11.2.2.3.1. Electroforeza hemoglobinei. Depistează hemoglobina fetală F crescută în talasemii.

11.2.2.3.2. Testul de siclizare a hematiilor, pentru depistarea hemoglobinei S în drepanocitoze.

11.2.2.3.3. Testul de reducere a methemoglobinei. Pune în evidență deficitul de glucozo-6-fosfat dehidrogenazei.

11.2.2.4. **Investigații imunologice.** Cu rol în anemiile hemolitice. Se pun în evidență *autoanticorpi* prin :

11.2.2.4.1. Testul Coombs seric (exprimat în titru sub formă de fracție).

11.2.2.4.2. Testul la papaină (exprimat la fel ca precedentul).

11.2.2.4.3. Testul Coombs globular (exprimat în „intensitatea aglutinării“) cu variante : cu ser antiglobulinic global sau cu seruri nonspecifice

Scanned with OKEN Scanner

anti IgG, anti IgM, anti IgA sau anticomplement. Anticorpii decelați prin aceste teste sînt *calzi* (puțin în evidență la + 37°C) sau *reci* (la + 4°C).

11.2.2.4.4. Testul Donath-Landsteiner decelează hemolizinele bifazice din hemoglobinuria nocturnă paroxistică.

11.3. CRITERII DE EVALUARE MEDICALĂ A CAPACITĂȚII DE MUNCĂ LA ADOLESCENȚII CU AFECȚIUNI HEMATOLOGICE. CONDIȚII DE MUNCĂ PERMISE, RESPECTIV INTERZISE MEDICAL ÎN FUNCȚIE DE GRADUL DEFICIENȚEI FUNCȚIONALE HEMATOPOIETICE

Gradul deficienței funcționale hematopoietice se apreciază astfel :

— *deficiență ușoară :* afecțiuni privind funcția hematopoietică imunoproliferativă a sistemului reticulo-linizoid și funcția de hemostază cu semne clinice și de laborator minore ;

— *deficiență medie :* aici sînt cuprinse afecțiuni privind aceleași funcții ca și la deficiențele ușoare, dar cu semne clinice și de laborator evidente.

Exemple de deficiențe hematopoietice :

11.3.1. DEFICIENȚE HEMATOPOIETICE UȘOARE

11.3.1.1. **Anemia hipocromă** cu Hb între 8—10 g% la fete și 9—11 g% la băieți, cu tulburări funcționale apărînd numai la eforturi mari.

11.3.1.2. **Anemii hemolitice** cu crize rare și de intensitate moderată.

11.3.1.3. **Coagulopatii cu manifestări discrete și rare**

11.3.1.3.1. Purpura trombocitopenică idiopatică cu remisiuni spontane sau postterapice (corticoterapie sau splenectomie) cu normalizarea numărului de trombocite (peste 120 000/mm cub).

11.3.1.3.2. Trombocitopatii ereditare (trombastenia Glanzmann, trombopatia etc.) cu simptomatologie clinicobiologică discretă.

11.3.1.3.3. Boala von Willebrand asimptomatică sau cu simptome minore.

11.3.1.3.4. Boli prin deficit de alți factori ai coagulării cu semne clinice și biologice minime :

11.3.1.3.4.1. Boala Rosenthal (deficit de factor XI).

11.3.1.3.4.2. Boala Owren (deficit de factor V).

11.3.1.3.4.3. Boala Alexander (deficit de factor VII).

11.3.1.3.4.4. Boala Stuart-Prower (deficit de factor X).

11.3.1.3.4.5. Afibrinogenemia sau hipofibrinogenemia (deficit de factor I).

Scanned with OKEN Scanner

11.3.1.3.4.6. Hemofilia A sau B (deficit de factor VIII respectiv IX) latentă, fără sîngerări spontane, cu activitate de factor VIII sau respectiv IX Christmas între 20 și 50%, fără sechele articulate.

11.3.1.3.5. Sindroame hemoragice de cauză vasculară, cu hemoragii rare și minime, cu anemie secundară discretă, fără complicații renale, cardiovasculare, neurologice etc. De exemplu :

11.3.1.3.5.1. Purpura alergică capilarotoxică (purpura anafilactică Henoch-Schönlein).

11.3.1.3.5.2. Purpure disglobulinurice.

11.3.1.3.5.3. Teleangiectazia hemoragică ereditară (boala Rendu-Osler).

11.3.2. DEFICIENȚE HEMATOPOIETICE MEDII

11.3.2.1. **Anemii hipocrome accentuate** cu Hb sub 8 g% la fete și sub 9 g% la băieți, cu hematocrit sub 30%, cu tulburări funcționale la eforturi medii și mari.

11.3.2.2. **Anemia megaloblastică** (Biermer), cu stare generală atinsă (astenie, fatigabilitate, febră, tulburări digestive de tip dispeptic, diaree, parestezii, slăbiciune motorie, glosită).

11.3.2.3. **Anemii hemolitice cu crize frecvente** și splenomegalie importantă.

11.3.2.4. **Hemofilia și alte coagulopatii** cu crize hemoragice frecvente cu interesare articulară, manifestări hemoragice patente, cu nivel de activitate de factor VIII sau IX între 5 și 20%.

11.3.2.5. **Purpura trombocitopenică idiopatică splenectomizată,** dar cu persistența scăderii numărului de trombocite sub 50 000/mm^3 însă cu hemoragiile relativ controlate prin corticoterapie.

11.3.2.6. **Trombopatii ereditare** (Glanzmann, Bernard-Soulier, Willebrand etc.) cu sîngerări iterative.

Notă : în cazul în care hemofilicii prezintă și complicații articulare, la deficiența hematopoietică se va adăuga și una locomotorie corespunzătoare interesării articulare respective.

11.3.3. CONDIȚII DE MUNCĂ CONTRAINDICATE, RESPECTIV INDICATE MEDICAL LA ADOLESCENȚII CU AFECȚIUNI HEMATOPOIETICE

11.3.3.1. **Deficiențe hematopoietice ușoare :**

- sînt *contraindicate* medical eforturile fizice mari, cu ridicări și purtări de greutăți importante, munci în subteran, cu mers îndelungat, cu expunere la noxe chimice, temperaturi excesiv de ridicate, cu risc de traumatisme și contuzii (în sindroamele hemoragipare), aer confinat ;
- sînt *indicate* medical profesiunile care se desfășoară în condiții de confort fizic și psihic, fără noxe și fără eforturi fizice deosebite, în încăperi bine ventilate.

Scanned with OKEN Scanner

11.3.3.2. **Deficienţe medii**

• Sînt *contraindicate medical,* în plus, activităţile în ture (munca în schimburi), munca de noapte, eforturile psihice şi fizice medii, încordările nervoase, aerul viciat, munca la altitudine ridicată ;

• sînt *indicate* medical profesiunile preponderent sedentare, cu efort fizic şi psihic mic, în condiţii de confort ambiental deplin.

Notă : În sindroamele *hemoragipare* orice profesiune care prezintă risc de contuzii sau rănire este formal contraindicată indiferent de gravitatea deficienţei hematologice sau de faptul că — inclusă printre deficienţele uşoare — afecţiunea hemoragică respectivă n-ar avea după barem contraindicaţii pentru unele activităţi (din cadrul unor meserii sau profesiuni) în care există un pericol de traumatism şi, implicit, de sîngerare.

De altfel, medicul orientator trebuie să caute la adolescenţii cu boli de sînge *elementele de prognostic nefavorabil îndepărtat* chiar dacă starea actuală a adolescentului suferind pare a fi satisfăcătoare. Astfel, o anemie hemolitică de tip sferocitoză ereditară Minovski-Chauffard apărută la o vîrstă mai mică are un prognostic mai defavorabil. Talasemia minoră se poate agrava în caz de complicaţii vasculare sau pulmonare (de tip infecţii sau infarct). Hemoglobinuria paroxistică nocturnă (sindromul Marchiafava-Micheli) are prognostic rezervat în caz de infecţii, tromboze şi crize aplastice. Anemiile hemolitice de tip extracorpusculare prin autoanticorpi au un prognostic care variază între sever şi grav (în special cele prin autoanticorpi „la cald"). În hemofilii (Rîmniceanu), în aprecierea gravităţii prognosticului se va avea în vedere : vîrsta bolnavului (apărută la vîrste mai mici e mai gravă), sexul (mai severă la băieţi), sediul, frecvenţa şi abundenţa hemoragiilor, forma clinică familială, trecutul bolnavului, importanţa tulburărilor biologice (cifrele tromboplastinei — la testul Biggs — sub 1%). Prognosticul hemofiliei este întunecat şi de riscul hemoragiilor abundente (cu anemie severă secundară) precum şi al sechelelor articulare (după hemartoze) cu producerea de grave infirmităţi locomotorii.

11.4. PROFILURILE LICEALE DIN TREAPTA I, MESERIILE DIN TREAPTA A II-A LICEALĂ, DIN ŞCOLI PROFESIONALE, UCENICIA LA LOCUL DE MUNCĂ SAU LA PRACTICANŢII ÎN PRODUCŢIE, FACULTĂŢILE ŞI SPECIALIZĂRILE (SECŢIILE) DIN ÎNVĂŢĂMÎNTUL SUPERIOR PERMISE, RESPECTIV CONTRAINDICATE MEDICAL ADOLESCENŢILOR CU AFECŢIUNI SANGUINE

Înainte de a enumera ce este permis şi ce nu unui suferind de o boală de sînge, este indispensabil de subliniat necesitatea nuanţării de către medicul orientator a includerii unei afecţiuni hematologice printre

deficiențele ușoare respectiv medii. Așa, de pildă, dacă conform criteriilor enumerate afecțiunea s-ar include în gradul ușor de deficiență, medicul poate totuși să stabilească unele profiluri liceale din prima treaptă, meserii ori forme de învățămînt superior care să nu fie totuși permise. De exemplu, unui *hemofilic* — sau altor suferinzi de discrazii sanguine — *latent,* fără sîngerări spontane, a cărei deficiență se include în gradul ușor, nu i se vor permite totuși unele forme de școlarizare care predispun la răniri (chiar dacă, conform gradului ușor de deficiență hematopoietică, ele ar fi permise de barem). Astfel, sînt contraindicate *profilurile* din *prima treaptă liceală :* mecanică, petrol, geologie, metalurgie, construcții, prelucrarea lemnului, marină, pedagogic (aceasta din cauza educației fizice școlare speciale care se efectuează în acest profil). Același lucru pentru unele *meserii* din treapta a doua liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanții în producție și anume : mecanic de mașini și utilaje, lăcătuș mecanic, tinichigiu, mecanic combustie internă, mecano-energetician, sculer-matrițer, modelier, sudor, prelucrător prin așchiere, electrician de instalații și de întreținere, electromecanic în anumite domenii (vagoane, locomotive, ascensoare), sondor foraj, operator lucrări geologice, geofizician, topograf, metalurgist, constructor (structuri, căi de comunicație, finisor, hidrotehnician), instalator și izolator în construcții, hidrolog, dulgher, tîmplar, parchetar, operator industrializarea lemnului, marinar, operator cadastru, mecanic agricol sau de îmbunătățiri funciare, mecanizator exploatări forestiere, cofetar, bucătar, mecanic aviație, lăcătuș mecanic construcții aeronave.

În fine, în *învățămîntul superior,* sînt contraindicate la hemofilicii cu grad ușor de deficiență (pe lîngă cele ce vor fi menționate la paragraful 11.4.1.3.2.) : inginerie geologică și geofizică, toate specializările din profilul mecanică cu excepția mecanicii fine (care este permisă), energetică, rețele electrice, centrale termoelectrice, metalurgie (toate specializările), petrol (toate specializările), construcții (toate specializările), îmbunătățiri funciare, geodezie, cadastru funciar, industrializarea lemnului, actorie, navigație, electromecanică navală.

11.4.1. ÎN DEFICIENȚELE HEMATOPOIETICE UȘOARE

11.4.1.1. Treapta I liceală

11.4.1.1.1. Profiluri liceale permise medical : — mecanică — electrotehnică — geologie — petrol — metalurgie — construcții — prelucrarea lemnului — industrie ușoară — industrie alimentară — marină — aeronautică — industrial agricol — silvicultură și exloatări forestiere — matematică fizică — matematică (informatică) — economic* — drept administrativ — alimentație publică — chimie biologie (cu practică însă numai ca laborant) — fizică chimie (dar cu practică numai ca laborant) — sanitar (toate secțiile) — pedagogic — filologie istorie — istorie geografie — muzică — arte plastice și decorative.

11.4.1.1.2. Profiluri liceale contraindicate medical : — mine — materiale de construcții — poligrafie — chimie industrială — coregrafie.

---

* Inclusiv subprofilurile finanțe-contabilitate, comerț și legume-fructe.

11.4.1.2. Treapta a II-a liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă, practicanți în producție.

11.4.1.2.1. Meserii permise medical în *profilurile :*

• *mecanică :* lăcătuș mecanic, tinichigiu, mecanic de mașini și utilaje, mecanic combustie internă, mecano-energetician, mecanică fină și optică, bijutier, ceasornicar, sculer matrițer, modelier, sudor, prelucrător prin așchiere (strungar, frezor, rabotor, mortezor, rectificator) ;

• *electrotehnică :* electrician (montaje aparate electrice, instalații și întreținere), electromecanic, bobinator, confecționer lămpi electrice, electronist, operator (telecomunicații, tehnică cinematografică), impiegat de mișcare ;

• *mine :* lăcătuș mine ;

• *petrol :* lăcătuș foraj extracție, sondor foraj, operator extracție și transport țiței și gaze, laborant fluide de foraj ;

• *geologie* : operator (lucrări geologice, geofizician), topograf ;

• *metalurgie :* metalurgie (feroase, neferoase), laminorist, oțelar, trefilator, furnalist, operator (instalații cocso-chimice și cărbunoase, materii prime pentru metalurgie) ;

• *construcții :* constructor (structuri, finisor, hidrotehnician, căi de comunicație), zidar (șamotor, betonist), izolator și instalator în construcții, hidrolog, parchetar, dulgher, tîmplar, desenator în construcții, arhitectură și sistematizare ;

• *prelucrarea lemnului :* operator (fabricarea cherestelei, produselor stratificate și aglomerate din lemn, industrializarea lemnului), tapițer ;

• *industrie alimentară :* operator (industrie alimentară extractivă sau fermentativă, morărit și panificație, în piscicultură, pescuit și prelucrarea peștelui), preparator produse din carne, lapte, legume și fructe, laborant industria alimentară ;

• *industrie ușoară :* filator, țesător, confecționer îmbrăcăminte din textile (croitor, lenjer), tricoter, confecționer articole din piele și înlocuitori (marochiner, cizmar, blănar) ;

• *poligrafie :* legător cartonagist ;

• *marină :* marinar (pescar, navigator), electromecanic naval ;

• *aeronautică :* lăcătuș mecanic construcții aeronave, electrician aviație, electronist aviație, mecanic aviație ;

• *chimie industrială :* laborant chimie, operator protecția calității apelor ;

• *industrial agricol :* agronom-mecanizator, horticultor-mecanizator, zootehnist-mecanizator, apicultor-sericicultor, agrobiolog, veterinar, operator cadastru, mecanic (agricol, îmbunătățiri funciare, conservarea cerealelor) ;

• *silvicultură și exploatări forestiere :* silvicultor, mecanizator exploatări forestiere ;

• *matematică-fizică :* vezi mai sus la profilurile mecanică și electrotehnică ; în plus și metrolog, statistician, meteorolog ;

• *matematică* (informatică) : operator tehnici de calcul, operator calculator, programator-analist ;

• *economic :* lucrător comercial (vînzător), lucrător economist și comercial cu studii medii, operator PTTR ;

Scanned with OKEN Scanner

• *drept-administrativ :* lucrător cu studii medii în administrația de stat.

• *alimentație publică :* lucrător în alimentația publică (ospătar), cofetar, bucătar, lucrător cu studii medii în alimentația publică și hoteluri ;

• *chimie-biologie :* laborant (biochimie, chimie, biolog) ;

• *fizică-chimie :* laborant fizică și chimie ;

• *sanitar :* soră (oficiant) medicală, laborant (farmacie, biolog), tehnician dentar, cosmetician ;

• *pedagogic :* învățător, educatoare, pedagog ;

• *filologie-istorie :* lucrător cu studii medii în aparatul de stat și instituții social-culturale, secretar-dactilograf ;

• *istorie-geografie :* cartograf, desenator cartograf ;

• *muzică :* instrumentist (coarde, pian, percuție, suflători), corist ;

• *arte plastice și decorative :* decorator, desenator artistic, restaurator.

11.4.1.2.2. Meserii contraindicate medical : în profilurile :

• *mecanică :* forjor-tratamentist, turnător-formator ;

• *electrotehnică :* electrician montaj și reparații linii electrice, electro-energetician ;

• *mine :* miner (de suprafață sau subteran), preparator cărbune și minereuri.

• *construcții :* tunelist ;

• *materiale de construcții :* operator (lianți și materiale de construcție, produse refractare și abrazive, prefabricate din beton), sticlar, ceramist.

• *poligrafie :* tipograf (culegător, tipăritor) ;

• *industrie ușoară :* finisor în tehnologii textile.

• *chimie industrială :* operator (chimie organică, anorganică, petrochimie, prelucrarea polimerilor, în industria celulozei, hîrtiei și fibrelor artificiale) ;

• *matematică-fizică :* operator tehnici și tehnologii nucleare ;

• *coregrafie :* balerin-dansator.

Notă : În următoarele profiluri *nu este contraindicată nici o meserie :* petrol, geologie, metalurgie, construcții, prelucrarea lemnului, industrie alimentară, marină, aeronautică, industrial-agricol, silvicultură, și exploatări forestiere, matematică (informatică), economic, drept administrativ, alimentație publică, chimie-biologie, fizică-chimie, sanitar, pedagogic, filologie-istorie, istorie-geografie, muzică, arte plastice și decorative. (A se vedea și primele aliniate de la paragraful 11.4 privind hemofilia.)

11.4.1.3. Învățămîntul superior

11.4.1.3.1. Specializări și facultăți permise medical : — matematică — matematică mecanică — matematică fizică — informatică — fizică — fizică tehnologică — chimie — chimie fizică — biochimie — biologie — științe naturale și agricole — inginerie geologică și geofizică — geografie — istorie — filozofie — filologie — drept — drept economic și administrativ — tehnologia construcțiilor de mașini — utilaj (tehnologic, pentru industria materialelor de construcții, pentru industria lemnului, chi-

Scanned with OKEN Scanner

mic și petrochimic) — mașini și instalații miniere — mașini (termice, hidraulice și pneumatice, mașini unelte, mașini și utilaj pentru construcții, mașini unelte) — autovehicule rutiere — automobile — material rulant de cale ferată — instalații navale și de bord — nave — construcția corpului de navă — mecanică fină — aeronave — mecanică agricolă — utilajul și tehnologia sudurii — tehnologia firelor și țesăturilor, a tricoturilor și confecțiilor — electrotehnică — mașini și aparate electrice — telefonie, telegrafie — automatizări (și calculatoare) — electrotehnică (și telecomunicații) — tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare — electromecanică (tehnologică) — energetică — rețele electrice — centrale termoelectrice — tehnologia și chimia produselor alimentare — tehnologia extractivă în industria alimentară — tehnologia produselor alimentare de origine animală sau vegetală — morărit și panificație — tehnică piscicolă — metalurgie (extractivă, neferoasă) — turnătorie — furnale și oțelării — deformări plastice și tratamente termice — petrol (forajul sondelor și exploatarea zăcămintelor de petrol și gaze) — arhitectură și sistematizare — construcții (civile, industriale și agricole, hidrotehnice, întreținere feroviară) — căi ferate, drumuri și poduri — tehnică edilitară — instalații pentru construcții — îmbunătățiri funciare — geodezie — cadastru funciar — industrializarea lemnului — silvicultură și exploatări forestiere — agricultură — zootehnie — horticultură — medicină veterinară — planificare și cibernetică economică — economia industriei, construcțiilor și transporturilor — contabilitate și economie agrară — finanțe și contabilitate — comerț — economia serviciilor de alimentație publică și turism — medicină generală — pediatrie — stomatologie — farmacie — actorie — regie — imagine film și televiziune — muzică instrumentală (pian, coarde, percuție, suflători) — canto — muzică, muzicologie, compoziție muzicală — pictură, grafică, sculptură — tapiserie — artă monumentală restaurare — forme industriale — ceramică, sticlă, metal — scenografie — muzeologie — desen — navigație, electromecanică navală.

11.4.1.3.2. Specializări și facultăți contraindicate medical : — chimie industrială (tehnologia chimică organică sau anorganică, a prelucrării petrolului și petrochimic, a materialelor de construcții, a maselor plastice, a silicaților și compușilor oxidici, a celulozei, hîrtiei și fibrelor artificiale, a compușilor macromoleculari) — educație fizică — utilajul și ingineria proceselor chimice — mine — topografie minieră — exploatări miniere la zi — tehnologia chimică a produselor textile, pielii și înlocuitorilor.

11.4.2. ÎN DEFICIENȚELE HEMATOPOIETICE MEDII

11.4.2.1. Treapta I liceală

11.4.2.1.1. Profiluri liceale permise medical : — electrotehnică — industrie ușoară (permise numai liceele cu practică la țesătorie, filatură, confecții din textile — croitorie, lenjerie, tricotaje, țesut manual covoare) — matematică fizică (permise numai liceele cu practică la mecanică fină, metrologie, electronică, montaje aparate electrice) — matematică (informatică) — economic* — drept administrativ — biologie chimie (dar per-

* Inclusiv subprofilurile finanțe-contabilitate, comerț și legume-fructe.

misă numai practica ca laborant biolog) — sanitar (cu practică ca laborant biolog, cosmetician sau tehnician dentar) — filologie istorie (vezi mai sus la industrie ușoară și la matematică fizică) — istorie geografie (idem ca la filologie istorie) — muzică (toate instrumentele și canto) — arte plastice și decorative.

11.4.2.1.2. Profiluri liceale contraindicate medical : — mecanică — mine — geologie — metalurgie — petrol — industrie ușoară (numai cu practica la confecții din piele și înlocuitori și ca finisor în tehnologii textile) — materiale de construcții — construcții — prelucrarea lemnului — industrie alimentară — poligrafie — marină — aeronautică — chimie industrială — industrial agricol — silvicultură și exploatări forestiere — matematică fizică (cu practică la lăcătușerie sau prelucrări prin așchiere) — alimentație publică — chimie biologică (cu practică ca laborant de chimie sau biochimie ori ca operator chimist) — fizică chimie — sanitar (clasele pentru surori) — pedagogic — coregrafie.

11.4.2.2. Treapta a II-a liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă și practicanți în producție.

11.4.2.2.1. Meserii permise medical în profilurile :

- *mecanică :* mecanică fină și optică, bijutier, ceasornicar ;
- *electrotehnică :* electrician montaje aparate electrice, bobinator, electronist, confecționer lămpi electrice, electromecanic (dar nu în sectorul siguranței circulației, minelor, petrolului, ascensoare), operator telecomunicații, operator tehnică cinematografică ;
- *prelucrarea lemnului :* tapițer ;
- *poligrafie :* legător-cartonagist ;
- *industrial-agricol :* apicultor-sericicultor, agrobiolog, horticultor (ca practicant în producție după 10 clase, fără carnet de tractorist), veterinar ;
- *industrie ușoară :* filator, țesător, croitor, lenjer, blănar, tricoter ;
- *matematică-fizică :* vezi mai sus la profilurile mecanică și electrotehnică ; în plus și ca metrolog și statistician ;
- *matematică* (informatică) : operator (tehnică de calcul, calculator, programator-analist) ;
- *economic :* lucrător comercial (vînzător), lucrător comercial sau economist cu studii medii, operator PTTR ;
- *drept administrativ :* lucrător cu studii medii în administrația de stat ;
- *alimentație publică :* lucrător cu studii medii în alimentație publică și hoteluri ;
- *chimie-biologie :* laborant biolog ;
- *sanitar :* tehnician dentar, laborant biolog sau de farmacie, cosmetician ;
- *filologie-istorie :* lucrător cu studii medii în aparatul de stat sau instituții social-culturale, secretar-dactilograf ;
- *istorie-geografie :* cartograf, desenator-cartograf ;
- *muzică :* instrumentist (la toate instrumentele), corist ;
- *arte plastice și decorative :* decorator, desenator artistic, restaurator.

11.4.2.2.2. Meserii contraindicate medical în profilurile :

11.4.2.2.2.1. Toate meseriile din următoarele profiluri :

— mine — petrol — geologie — metalurgie — construcții — industrie alimentară — marină — aeronautică — materiale de construcții — chimie industrială — silvicultură și exploatări forestiere — fizică chimie — pedagogie — coregrafie.

11.4.2.2.2.2. Numai anumite meserii din profilurile :

• *mecanică :* toate meseriile cu excepția numai a mecanicii fine, opticii, ceasornicărie și bijutierului ;

• *electrotehnică :* electrician de instalații sau de întreținere, de montaj și reparații linii electrice, electro-energetician, electromecanic (ascensoare, mine, locomotive, vagoane etc.), impiegat de mișcare ;

• *prelucrarea lemnului :* toate meseriile cu excepția tapițeriei ;

• *industrie ușoară :* finisor în tehnologii textile, confecționer încălțăminte (cizmar) sau articole din piele și înlocuitori (marochiner etc.) ;

• *poligrafie :* toate meseriile exceptînd legătorul-cartonagist ;

• *industrial-agricol :* agronom-mecanizator, horticultor-mecanizator, zootehnist-mecanizator, operator cadastru, mecanic agricol sau de îmbunătățiri funciare ;

• *matematică-fizică :* lăcătuș mecanic, meteorolog, sudor, prelucrător prin așchiere, mecanic mașini și utilaje, sculer-matrițer, operator tehnici și tehnologii nucleare ;

• *chimie-biologie :* laborant biochimie sau chimie ;

• *alimentație publică :* lucrător în alimentația publică (ospătar), cofetar, bucătar ;

— *fizică-chimie :* laborant fizică-chimie ;

— *sanitar :* soră (oficiant) medicală.

11.4.2.3. Învățămîntul superior

11.4.2.3.1. Facultăți și specializări (secții) permise medical : — matematică — matematică mecanică — matematică fizică — informatică — fizică — fizică tehnologică — biologie — științe naturale și agricole — geografie — istorie — filozofie — drept — drept economic și administrativ — filologie (limba română, limbi străine) — mecanică fină — tehnologia firelor și țesăturilor — tehnologia tricoturilor și confecțiilor — electrotehnică — mașini și aparate electrice — automatizări (și calculatoare) — finanțe și contabilitate — telefonie, telegrafie — electronică (și telecomunicații) — electromecanică (tehnologică) — arhitectură (și sistematizare) — medicină veterinară — planificare și cibernetică economică — economia industriei, construcțiilor și transporturilor — contabilitate și economie agrară — comerț — economia serviciilor de alimentație publică și turism — stomatologie* — farmacie — regie — imagine film și televiziune — muzică instrumentală (pian, coarde, suflători, percuție) — muzică, muzicologie, compoziție muzicală — muzică (învățămînt pedagogic de 3 ani) — pictură, grafică — sculptură* — artă monumentală-restaurare — tapiserie — forme industriale — ceramică, sticlă, metal* — scenografie — muzeologie — desen.

11.4.2.3.2. Facultăți și specializări (secții) contraindicate medical : — chimie industrială (toate specializările menționate la acest profil la pa-

---

* Deși permisă de barem, această facultate nu este recomandabilă în coagulopatii patente cu sîngerări la traumatisme minime.

ragraful 11.4.1.3.2.) — biochimie — educație fizică — inginerie geologică și geofizică — mecanică (toate specializările specificate la paragraful 11.4.1.3.1. la acest profil cu excepția mecanicii fine) — aeronave — mecanică agricolă — tehnologia chimică a produselor textile, pielii și înlocuitorilor — utilajul și tehnologia sudurii — utilaje și ingineria proceselor chimice — energetică — centrale termoelectrice — rețele electrice — tehnologia și chimia produselor alimentare (toate specializările menționate la paragraful 11.4.1.3.1. inclusiv tehnică piscicolă) — metalurgie (toate specializările trecute la paragraful 11.4.1.3.1.) — mine — topografie minieră — exploatări miniere la zi — foraj sonde și exploatarea zăcămintelor de petrol și gaze — construcții (industriale, civile și agricole, hidrotehnice, întreținere feroviară) — căi ferate, drumuri și poduri — geodezie — tehnică edilitară — instalații pentru construcții — îmbunătățiri funciare — cadastru funciar — industrializarea lemnului — silvicultură și exploatări forestiere — agricultură — horticultură — zootehnie — medicină generală — pediatrie — actorie — canto — navigație — electromecanică navală.

12. ORIENTAREA ȘCOLAR-PROFESIONALĂ A ADOLESCENȚILOR CU AFECȚIUNI ENDOCRINE ȘI ENDOCRINO-METABOLICE*

12.1. IMPORTANȚĂ

Prevalența afecțiunilor endocrine și endocrino-metabolice la adolescenți este mult mai mare decît a altor boli cronice, datorită, în mare parte, „furtunii endocrine pubertare" (dar și cu răsunet postpubertar). Astfel, din datele Comisiei medicale municipale București de O.S.P. rezultă că afecțiunile endocrine (sau mai bine zis endocrino-metabolice) au înregistrat la 14—15 ani prevalența de 35—38‰, iar la 17—18 ani de 30—35‰. Aceste cifre le-au plasat pe locul 2 la absolvenții clasei a VIII-a și respectiv 4—5 la elevii din ultima clasă de liceu, printre celelalte îmbolnăviri cronice.

Dintre bolile glandelor endocrine, la pubertate predomină hipotrofiile staturale manifeste (15—20‰), cu implicații însă pasagere și reduse asupra evaluării capacității de muncă ; la adolescenții mari, de 17—18 ani, frecvența acestor dereglări endocrine scade semnificativ (1,5—2‰), denotînd recuperarea quasi fiziologică a întîrzierilor în creșterea staturală.

Un vîrf de prevalență înregistrează, dintre afecțiunile endocrino-metabolice la adolescenți, obezitatea cu capacitate de efort diminuată (8—9‰ la 14—15 ani și peste 22‰ la 17—18 ani, îndeosebi la fete). Cauza acesteia este însă de cele mai multe ori exogenă, prin aport exagerat de calorii și sedentarism excesiv, pe un fond nu rareori de dereglare endocrină de tip hipotiroidian. Restul bolilor endocrine oscilează între 7—9‰ la puberii din clasa a VIII-a și între 6—10‰ la adolescenții mari din ultima clasă de liceu.

Este de remarcat că din punct de vedere al gravității deficienței funcționale determinată de aceste afecțiuni, rareori ea este de grad mai important (0,5—1,0‰ la 14—15 ani și 0,1‰ la 17—18 ani).

---

* Gheorghe-Eugeniu Bucur

12.2. COMPENDIU NOZOLOGIC ȘI CLINICO-FUNCȚIONAL

12.2.1. CLASIFICAREA PRINCIPALELOR AFECȚIUNI ENDOCRINO-METABOLICE ÎNTÎLNITE LA ADOLESCENȚI CU IMPLICAȚII ÎN ORIENTAREA ȘCOLAR-PROFESIONALĂ

12.2.1.1. **Sindroamele neuro-hipofizare**
12.2.1.1.1. Diabetul insipid.
12.2.1.1.2. Sindromul secreției inadecvate a hormonului antidiuretic.
12.2.1.1.3. Sindromul adipozo-genital (Babinski-Fröhlich) lezional sau funcțional.

12.2.1.2. **Sindroamele adeno-hipofizare**
12.2.1.2.1. Sindroamele hipo-hipofizare.
12.2.1.2.1.1. Insuficiența adeno-hipofizară (nanismul sau microsomia hipofizare).
12.2.1.2.1.2. Insuficiența hipofizară globală cașectică (sindromul Simmonds).
12.2.1.2.1.3. Insuficiența hipofizară fără pierdere ponderală (sindromul Sheehan).
12.2.1.2.2. Sindroamele hiper-hipofizare.
12.2.1.2.2.1. Acromegalia.
12.2.1.2.2.2. Gigantismul.

12.2.1.3. **Sindroamele tiroidiene**
12.2.1.3.1. Sindroamele hipo-tiroidiene.
12.2.1.3.2. Gușa endemică (distrofia endemică tireopată).
12.2.1.3.3. Sindroamele hiper-tiroidiene.
12.2.1.3.3.1. Hipertiroidia frustă.
12.2.1.3.3.2. Boala Graves-Basedow.
12.2.1.3.3.3. Gușa hiper-tiroidizată (basedowiană).
12.2.1.3.3.4. T_3-tireotoxicoza.
12.2.1.3.4. Tiroiditele cronice.
12.2.1.3.4.1. Tuberculoase.
12.2.1.3.4.2. Nespecifice (boala Hashimoto, tiroidita cronică autoimună sau limfoidă, gușa limfomatoasă).
12.2.1.3.4.3. Lemnoase (boala Riedel, tiroidita fibroasă invadantă).

12.2.1.4. **Sindroamele paratiroidiene**
12.2.1.4.1. Sindroamele hipo-paratiroidiene.
12.2.1.4.1.1. Tetania frustă sau spsmofilia latentă.
12.2.1.4.1.2. Tetania cronică manifestă.
12.2.1.4.2. Sindroamele hiper-paratiroidiene.
12.2.1.4.2.1. Hiper-paratiroidismul primar (osteoza fibrochistică, boala Recklinghausen).

Scanned with OKEN Scanner

12.2.1.5. **Sindroamele cortico-suprarenale**

12.2.1.5.1. Sindroamele cortico-suprarenale hipofuncționale.

12.2.1.5.1.1. Insuficiența CSR cronică (boala Addison).

12.2.1.5.2. Sindroamele cortico-suprarenale hiperfuncționale.

12.2.1.5.2.1. Sindromul supra-reno-metabolic primar (sindromul Cushing).

12.2.1.5.2.2. Sindromul supra-reno-metabolic secundar :

— De cauză hipotalamică (boala Itenco-Cushing) ;

— De cauză adeno-hipofizară (boala Cushing) ;

— Hipercorticismul reactiv, de antrenament (din obezitate).

12.2.1.5.2.3. Hiper-aldosteronismul :

— Primar (sindromul Conn) ;

— Secundar.

12.2.1.5.2.4. Sindromul adreno-genital (suprarenogenital).

— Congenital (sindromul de virilizare) ;

• Pseudo-hermafroditismul (la fete) ;

• Dezvoltarea precoce pseudo-izo-sexuală (la băieți) ;

— Dobîndit.

• Sindromul supra-reno-genital prepuber viril — la *fete* (virilizant) sau la *băieți* (pseudopubertatea precoce izosexuală).

• Sindromul supra-reno-genital postpuberal (Apert-Gallais).

12.2.1.6. **Sindroamele gonadice**

12.2.1.6.1. Sindroamele ovariene.

12.2.1.6.1.1. Hipo-funcționale.

— Sindromul ovarelor paupere ;

— Disgenezia monoovariană ;

— Sindromul Turner feminin.

12.2.1.6.1.2. Hiperfuncționale (Sindromul hiperestrogenic).

— Sindromul premenstrual ;

— Sindromul intermenstrual ;

— Tulburările menstruale.

12.2.1.6.1.3. Ovarul polichistic virilizant.

12.2.1.6.2. Sindroamele orhitice pubertare sau postpubertare.

12.2.1.6.2.1. Hipo sau anorhitiile pubertare sau postpubertare :

— Cu fenotip masculin (Sindromul Klinefelter ; sindromul „dublu mascul“ sau sindromul „YY“ ; sindromul Turner masculin etc.) ;

— Cu inter-sexualitate (testicului feminizant ; sindromul „testiculelor afuncționale“ ; sindromul de agenezie leydigiană ; disgenezia mono-orhitică ; sindromul Royer ; sindromul Reifenstein).

12.2.1.7. **Obezitatea primară** (idiopatică, prin aport, obezitate simplă, exogenă sau prin hiperfagie).

Scanned with OKEN Scanner

12.2.2. INVESTIGAȚII PARACLINICE UTILE ÎN EXPERTIZA MEDICALĂ A CAPACITĂȚII DE MUNCĂ A ELEVILOR CU AFECȚIUNI ENDOCRINE ȘI ENDOCRINO-METABOLICE

12.2.2.1. În afecțiunile hipofizare

12.2.2.1.1. Explorări morfologice.

12.2.2.1.1.1. Radiografia de șa turcească. Normal are 12 mm adîncime, 15 mm lungime și 19 mm lățime, iar suprafața sub 130 mm^2 și volumul mai mic sau egal cu 1 100 mm^3. În adenoame apar îngroșări și alungiri ale apofizelor clinoide anterioare („cioc acromegalic"), ale celor posterioare sau îngroșarea lamei patrulatere. Ulterior, în stadii mai avansate ale adenomului șaua devine „balonizată" (pereți, apofize și lame subțiate sau cu contur multiplu) și mărită de volum, simetric. Final, în stadiul extra-șelar, apar distrucții : apofizele clinoide și lamele dispar, antrul șelar se mărește. În acest stadiu, se folosește *pneumo-encefalo-tomografia fracționată* (cisternografia opto-chiasmatică).

12.2.2.1.1.2. Vîrsta osoasă (pe baza radiografiei pumnului și a cartilajelor de creștere ale articulațiilor genunchilor).

12.2.2.1.2. Explorări funcționale.

12.2.2.1.2.1. Dozarea hormonului somatotrop (STH) : normal 3—8 ng/ml). În adenoame hipersecretante eosinofile (acromegalie și gigantism) depășește sute de nanograme/ml. Ca metodă se utilizează radio-imuno-dozarea.

12.2.2.1.2.2. Proba de supresie (inhibiție) a STH : la 60′ după ingestia a 100 g glucoză, valorile STH scad sub 5 ng/l, în vreme ce în acromegalie sînt superioare acestei valori.

12.2.2.1.2.3. Probe de stimulare a STH : normal crește după 30′—120′.

— *proba hipoglicemiei provocate* (după injectarea a 0,1 U/kgcorp insulină i.v., se produce normal creșterea pînă la de 5 ori față de nivelul inițial și minimum peste 10 ng/ml. În nanismul hipofizar STH-ul rămîne sub 5 ng/ml) ;

— *proba cu arginină* (0,5 g/kgcorp) sau *glicocol* produc aceleași modificări ca la proba cu insulină ;

— **testul la L-DOPA ;**

— Testul la glucagon (1 mg i.v.).

12.2.2.1.2.4. Proba la metopyron : răspuns negativ în insuficiența hipofizară primară și diminuat în cea secundară. Apreciază rezervele hipofizare de A.C.T.H.

12.2.2.1.3. Explorări metabolice.

12.2.2.1.3.1. Metabolismul glucidic. Curbă hiperglicemică asemănătoare cu cea de tip diabetic sau prediabetic (vîrf maxim glicemic tardiv la circa 2 ore cu pantă de revenire lentă la valorile à jeun după 4 ore).

12.2.2.1.3.2. Metabolismul lipidic : creșterea acizilor grași plasmatici liberi în acromegalie și gigantism.

12.2.2.1.3.3. Metabolismul protidic : Bilanț azotat pozitiv în hiperfuncția STH și invers, negativ sau ușor pozitiv, în hipofuncția STH.

12.2.2.1.3.4. Metabolismul fosfocalcic : fosfor seric crescut în hiperfuncția STH ca și fosfataza alcalină.

12.2.2.2. **În afecțiunile hipotalamusului** (diabet insipid și sindrom de secreție inadecvată a hormonului antidiuretic — SSIHAD) :

12.2.2.2.1. Examenul urinii : în diabetul insipid urina este diluată, decolorată, albă sau alb-gălbuie, inodoră, insipidă, cu densitate scăzută (circa 1000) și cu o osmolaritate mai mică de 300 mOsm/1.

12.2.2.2.2. Clearance-ul apei libere e pozitiv (în diabetul insipid).

12.2.2.2.3. Testul încărcării saline (Carter Robins) : normal diureza scade cu 70—80% ; în diabetul insipid nu este influențată.

12.2.2.2.4. Testul la nicotină : normal diureza scade la 1/5, iar densitatea crește la 1 015.

12.2.2.2.5. Testul la clorpropamide : este negativ în diabetul insipid.

12.2.2.2.6. Dozarea arginin-vasopresinei prin metoda radio-imunologică (RAI) : normal în plasmă, 1,5—6 ng/ml, iar în urină 35—70 ng/24 ore. Scade mult în diabetul insipid și crește în SSIHAD.

12.2.2.2.7. Testul deprivării de lichide : normal scăderea greutății corporale cu circa 3% prin restricția ingestiei de lichide e ușor și îndelung tolerată, cu eliminarea de urini cantitativ din ce în ce mai reduse, dar cu densități din ce în ce mai mari, greutatea scăzînd greu și tardiv. În diabetul insipid se produce o scădere foarte rapidă în greutate, cu suportarea dificilă a deprivării și cu apariția unei hipertensiuni arteriale cu tahicardie.

12.2.2.2.8. Testul la vasopresină (retro-hipofiză) : după administrarea de 5 U.I. vasopresină s.c. sau 5 ctg. pulbere de retro-hipofiză, în diabetul insipid densitatea urinii și osmolaritatea cresc, iar poliuria și polidipsia se amendează.

12.2.2.3. **În afecțiunile tiroidei**

12.2.2.3.1. Investigații morfologice.

12.2.2.3.1.1. Scintigrafia tiroidei : cu I^{131}, I^{132}, I^{125}, Tc^{99}, p^{32}. Furnizează date asupra ariei captante (dimensiunea glandei), omogenității (structura glandei) și intensității captării (funcția glandei). Normal imaginea scintigrafică a tiroidei este „în fluture" cu imagine simetrică a lobilor și cu captare omogenă. Patologic apar :

— în *hiperfuncție* : arie normală sau crescută global, cu captare omogenă și intensă (în adenoame toxice apare o zonă hiperfixantă înconjurată de scăderea sau absența captării) ;

— *în hipofuncție* ; arie crescută, scăzută sau normală, hipofixantă, omogenă (globală) sau neomogenă (cu zone lacunare) ori cu localizări aberante (sublingual).

12.2.2.3.1.2. Kewexul tiroidian : asemănător scintigramei, dar nemai necesitînd administrarea prealabilă a iodului.

12.2.2.3.1.2. Ultrasonograma tiroidiană : arată localizarea zonelor cu modificări morfologice cu precizie, furnizînd date și asupra conținutului formațiilor nodulare (pline sau chistice).

12.2.2.3.1.4. Termografia tiroidei : utilă în asociere cu scintigrafia în diferențierea nodulilor benigni de cei maligni.

12.2.2.3.1.5. Biopsia tiroidiană : cu rol în diferențierea nodulilor (benigni sau maligni) și a formelor clinice de tiroidită cronică.

12.2.2.3.2. Investigații funcționale

12.2.2.3.2.1. Teste de apreciere directă a funcției tiroidei.

Scanned with OKEN Scanner

a) *bazale :*

— *radio-iodo-captarea* : normal fixarea iodului anorganic în circulație se exprimă grafic printr-un segment ascendent (faza de captare) și un altul în platou sau ușor descendent (raport fixare/excreție). Fixarea normală este de 12 ± 5% la 2 ore și de 25 ± 5% la 24 ore. În hipertiroidie captarea este rapidă și excesivă (la 2 ore), după care se menține în platou sau scade („pantă de fugă"). În tiroidite și hipotiroidismul primar captarea e scăzută.

— *Capacitatea de livrare în circulație de hormoni tirodieni.*

• *iodul legat de proteine* (PBI-protein bound iodine) : apreciază concentrația aproape exclusivă a tiroxinei. Normal 4—8 gama %.

• *dozarea radio-imunologică a tiroxinei (tetra-iodo-tironina — T_4).* Normal 5,5—14 micrograme %.

• *dozarea radio-imunologică a tri-iodo-tironinei serice (T_3) :* normal 90—170 (ng%).

• dozarea cantitativă a *tiroxinei libere* (free tyroxine — FT_4 —) și a *tri-iodo-tironinei libere* (FT_3) prin metoda captării T_3 pe rășini (hematii). Normal 25—35%. Indexul T_4 libere (sau indexul T_7) : normal 2—5.

• *dozarea radio-imunologică a hormonului tireotrop* (TSH) : prezintă un ritm de secreție circadian cu piscul situat în primele ore ale dimineții. Normal 1,0—6,5 microunități/ml (2 ng/ml). Crește în hipotiroidii și tiroidite și scade în hipertiroidism.

b) *Dinamice.*

— *De inhibiție.*

• *testul de inhibiție (supresie) cu tri-iodo-tironină (Werner) :* normal se produce o scădere a iodocaptării și T_4 cu 50%—65%. În hiperfuncția tiroidei nu scad sau chiar cresc.

• *testul de stimulare cu TRH* (tyreotrop releasing hormon) : normal determină creșterea TSH și apoi a T_4 și T_3. Răspunsul este pozitiv în hipotiroidismul hipotalamic și negativ în cel de origine hipofizară sau primară, precum și în tireotoxicoză.

• *testul de stimulare cu TSH* (Querrido) : răspuns pozitiv în mixedemul hipofizar și negativ în cel tiroidian.

12.2.2.3.2.2. Teste de investigație indirectă a funcției tiroidiene.

a) *Metabolismul lipidic*

— *Colesterolemia :* normală 120—170 mg%. Crește în hipotiroidie și scade în hiperfuncție ;

— *Beta lipoproteinele :* cresc în hipofuncția tiroidei ;

b) *Metabolismul protidelor.*

— *Creatinina* crește în hipertiroidie : la fel și creatinuria ;

— *Hidroxiprolina :* ușor crescută în hiperfuncția tiroidiană.

c) *Metabolismul glucidic : proba hiperglicemiei provocate* în hipertiroidie se caracterizează prin hiperglicemie rapidă (160 mg% după 1 oră), cu scăderea la 80 mg după 2 ore și revenirea la normal tardiv (către 5 ore). Alteori în hipertiroidie curba hiperglicemiei provocate are o pantă prelungită (cu peste 2 g ‰) și cu revenire lentă (spre ora a 5-a). În hipotiroidism curba este plată cu valori spre limita inferioară a normalului.

d) *Metabolismul bazal : normal* este situat între +5% (O %) și +15%. Scade în hipofuncția tiroidei și crește în hipertiroidie.

Scanned with OKEN Scanner

e) *Modificări enzimatice :*

— *Creatin-fosfokinaza :* valori normale 1,3—1,8 u. Crește în hipotiroidie ;

— *Lactat-dehidrogenaza :* crește în hipotiroidie ;

— *Transaminazele glutamic piruvică și oxalacetică :* crescute în hipotiroidie ;

— *Mioglobina :* crește de asemenea în hipotiroidism ;

f) *Modificări hematologice.*

— *anemie* normocromă și normocitară în hipotiroidie ;

— *leucopenie* cu mononucleoză în hipertiroidism ;

g) *Modificări bioelectrice.*

— *electromiograma :* în hipotiroidie microvoltaj, dublete, triplete etc. (modificări de tip miopatie) ;

— *electrocardiograma :* în hipotiroidism apar microvoltaje (P și QRS), T turtit sau negativ, P și Q alungit. În hipertiroidie T este înalt și ascuțit, P și Q de amplitudine crescută, P de aspect mitral, deviație la stînga a axului cardiac ;

— *electroencefalograma :* traseu hipovoltat cu unde lente în hipotiroidie ;

— QKd (intervalul dintre complexul QRS și sunetul arterial Korotkov) : normal 185—235 milisecunde. Mult crescut în hipotiroidie și scăzut în hiperfuncție.

h) *Modificări musculare : reflexograma ahiliană* (Normal 260—320 milisecunde). Crește în insuficiența tiroidiană și scade în hipertiroidie (sub 240 msec.).

i) *Modificări radiologice.*

— *Osoase :* osteoporoză în hipertiroidie („vertebră de pește"), cu corticala oaselor lungi subțiată ; în hipotiroidia congenitală (mixedem) craniul este brahicefal, iar vertebrele sînt turtite cuneiform, *Vîrsta osoasă* este întîrziată în hipotiroidie (disgenezia epifizară a oaselor lungi) ;

— *Cardiace :* în hipertiroidie „dansul hilului", configurație mitrală, arcul pulmonarei bombat etc. ; în hipotiroidie cord „în carafă" (matitate cardiacă mult mărită) prin pericardită mixedematoasă ;

— *Digestive :* mega-dolicocolon și tranzit intestinal încetinit în hipofuncție ; în schimb, în hipertiroidie, hiperkinezia tuturor segmentelor tubului digestiv ;

— *pulmonare :* pleurezie mixedematoasă.

12.2.2.3.3. Investigații imunologice.

12.2.2.3.3.1. Decelarea auto-anticorpilor. În tiroidite și, uneori, în hipotiroidismul de origine autoimună :

— *anticorpii anti-tireo-globulinici.* În tiroidita cronică Hashimoto se întîlnesc în titruri de peste 1/10 000 ;

— *anticorpii antimicrosomiali.* În titru de peste 1/64 ;

— *anticorpii anticoloidali ;*

— *anticorpii antinucleari.*

12.2.2.3.3.2. Anticorpii tiroidieni cu efect stimulator (LATS) și LATS-protectori (imunoglobine care previn neutralizarea LATS). Sînt patognomonici bolii Graves-Basedow.

Scanned with OKEN Scanner

12.2.2.4. **Investigarea paratiroidei**

12.2.2.4.1. Investigații directe.

12.2.2.4.1.1. Dozarea parathormonului (radio-imunologică). Normal 0,6 ng/ml. Crește în hiperfuncție și scade în hipofuncție (tetanie paratireoprivă).

12.2.2.4.1.2. Scintigrafia paratiroidelor cu seleniu-metionină.

12.2.2.4.1.3. Ultrasonograma paratiroidiană.

12.2.2.4.1.4. Arteriografia paratiroidiană.

12.2.2.4.2. Investigații indirecte.

12.2.2.4.2.1. Explorări bazale.

— *determinarea calciului* (total și ionic) și a *fosforului* în sînge și urină. În hiperfuncție se notează hipercalcemie (peste 11 mg %) cu hipofosforemie (sub 2,5 mg %) și hipercalciurie (peste 400 mg/zi) ; în hipoparatiroidie calciul scade (5—7 mg %) mai ales pe seama calciului ionic, cu hiperfosforemie (în special în manifestările acute ale tetaniei) depășind 5 mg %, hipocalciurie (sub 50 mg/zi) și hipofosfaturie (sub 320 mg/zi) ;

— *Fosfataza alcalină* crește în hiperparatiroidism ;

— *Hidroxiprolina urinară*. Normal 10—30 mg/zi/m^2 suprafață corporală. Crește în hiperparatiroidie.

12.2.2.4.2.2. Explorări dinamice.

— *Testul de încărcare calcică*. Blochează secreția de hormon paratiroidian. Normal crește fosforemia și scade fosfaturia. În hiperparatiroidism creșterea este minimă ;

— *testul la cortizon*. Normal scade calcemia. În hiperparatiroidism nu se produce nici o modificare ;

— *testul de inhibiție a absorbției calciului cu agenți chelatori* (cu EDTA sau fitați). La normali calcemia scade cu 2—3 mg % (pentru maximum 10 ore), în vreme ce în hipo-paratiroidism revenirea se produce abia după 24 ore, iar scăderea e marcată ;

— *testul la parathormon i.v.* (Ellsworth-Howard).

— *clearance-ul fosforului :* normal 10 ml/min. În hipoparatiroidie doar 5 ml/min.

12.2.2.4.3. Investigația efectelor hiper sau hipofuncției de parathormon.

12.2.2.4.3.1. În hiperparatiroidie : la nivelul *osului* scintigrafia arată o captare scăzută cu zone lacunare, iar radiografia oaselor pune în evidență transparență anormală a întregului schelet, cu subțierea corticalei oaselor, lărgirea canalului medular, reducerea compactei la o lamă fină, aspect de rețea al subperiostului, craniu cu imagine de „vătuit" sau ca „mîncat de molii", chisturi geodice în subperiostul oaselor lungi, vertebre de „pește" și hernii ale nucleilor pulpari etc. *Renal* apar calculi (litiază renală) sau (mai grav) nefrocalcinoză.

12.2.2.4.3.2. În hipoparatiroidie : se evidențiază semne de *hiperexcitabilitate neuromusculară : electric* se descriu semnul Erb, reobază scăzută, cronaxie crescută, iar la electromiografie succesiuni de contracții (dublete, triplete, multiplete) după o singură excitație. *Radiologic* se depistează spasme esofagiene, stomac hiperton și hiperkinetic, colecist la fel ca sto-

macul, colon spastic. Tot semne electrice sînt și cele la EEG (unde lente, uneori și, după hiperpneea provocată sau după stimularea luminoasă intermitentă, complexe vîrf-undă) sau la EKG (QT, ST și unda T alungite, T micșorat în D II și D III).

12.2.2.5. **Investigarea suprarenalei**

12.2.2.5.1. Medulosuprarenala.

12.2.2.5.1.1. Explorări funcționale.

— *Explorări bazale :*

• *dozarea acidului vanil mandelic :* în urină. Normal 1—7 mg. Crescut mult în feocromocitom ;

• *dozarea adrenalinei* (A) și *noradrenalinei* (NA)libere : prima normal 4—9 micrograme/zi în urină, secunda 10—50 micrograme/zi (tot în urină). În feocromocitom cresc mult (A : 50 micrograme/zi ; NA peste 150 micrograme/zi) ;

• *catecolaminele urinare* (Normal 400—700 micrograme/24 ore). În feocromocitom depășesc 1 000 micrograme/zi ;

• *dopamina* și *acidul homovanilic :* cresc în neuroblastoame, ganglioneurinoame și melanoame.

— *Explorări dinamice :*

• *teste de stimulare a catecolaminelor :* cu tiramină, glucagon sau histamină. Utile în feocromocitom determinînd creșterea tensiunii arteriale ;

• *teste de inhibiție a catecolaminelor :* cu fentolamină (Regitin). Produce scăderea T.A. Teste pozitive în feocromocitom (scăderea TA Mx. cu 35—40 mm Hg și TA Mn cu 25 mm Hg, pe o durată de cel puțin 5 minute).

12.2.2.5.1.2. Scintigrafia suprarenalei : cu seleniu-colesterol marcat.

12.2.2.5.1.3. Echografia suprarenalei.

12.2.2.5.2. Corticosuprarenala.

12.2.2.1.2.1. Explorarea sindromului suprarenometabolic (sindromul Cushing).

— *Explorarea morfologică a suprarenalei :* scintigrama (cu colesterol marcat), ultrasonograma, arteriografia renală, radiografia renală fără substanță de contrast, retro-pneumo-peritoneul combinat cu urografie ;

— *Explorarea funcției mineral-corticoide ;*

• dozarea *aldosteronului* (normal *în sînge* este de 2—3 ng% în clinostatism ; crește în sindromul Conn. În *urină* valorile normale sînt de 5—20 micrograme/zi, iar tetra-hidro-aldosteronul 20—60 micrograme/zi) ;

• *dozarea electroliților :* în *sînge* cresc Na și Cl și scade K în hiperfuncția CSR (în *urină* invers ca în sînge) ;

• *raportul Na/K* urinar și salivar (normal 2 ; scade în hiperfuncția CSR) ;

• *EKG :* semne de hipokaliemie în hiperfuncția CSR (PR scurtat, QT alungit, QRS amplu, ST subdenivelat, T aplatizat sau inversat, unda U vizibilă).

— *Explorarea funcției glucocorticoide :*

+ *Explorări bazale.*

Scanned with OKEN Scanner

• *dozarea 17-hidroxicorticosteroizilor* (17.OH—Cs) : normal 2—3 mg/24 ore în urină la puberi și 5±1 mg/zi la tineri (iar la tinere 4±1 mg/zi). Prezintă un ritm circadian (2/3 diurn, 1/3 nocturn), care dispare în sindromul Cushing. Cresc în hipercorticism și scad în insuficiența CSR ;

• *dozarea cortizolului plasmatic.* Ritm circadian cu maxim matinal, absent în hipercorticismul tumoral și prezent în cel reactiv. Crește în hipercorticism și scade în hipofuncția CSR ;

• *numărarea eozinofilelor :* normal 100—300/mm^3. Scad în hiperfuncția CSR ;

• *glicemia de bază :* la limita superioară sau chiar peste normal în hiperfuncția CSR ;

• *hiperglicemia provocată la 5 ore :* cu 3 variante în sindromul Cushing : de tip hiperton pancreatic (ascensiune rapidă și croșet hipoglicemic precoce), astenic pancreatic (ascensiune lentă și croșet hipoglicemic tardiv), sau de epuizare pancreatică (de tip diabetic).

• *testul hipoglicemiei provocate la insulină :* în sindromul Cushing curba glicemiei coboară puțin și revine repede la normal ;

• *dozarea acidului lactic și piruvic :* Crescuți în hipercorticism.

• *Proteinograma :* Scade în hiperfuncția CSR :

• *Colesterolul și lipemia* crescute în hipercorticism ;

+ *Explorări dinamice.*

• *testul inhibiției la dexametazonă :* cortizolul scade cu peste 50% în hipercorticismul reactiv.

— Explorarea funcției sexoide.

+ *Dozarea 17 cetosteroizilor* (17-Cs) : normal 12—18 mg/24 ore la băieți și 8—12 mg/zi în urină la fete. Cresc în hipercorticism și scad în insuficiența CSR.

+ *Cromatografia cetosteroizilor fracționați* (17-Cs-3 fracțiuni) : în hipercorticism crește fracțiunea III 11-oxi (normal 1,2—2 mg la fete și 2—2,8 mg la băieți) și I DHA (normal 0,6—1 mg la fete și 1—1,4 la băieți).

— *Explorarea topilor hipofizari :*

+ *Dozarea ACTH* (normal 20—50 pg/ml dimineața și sub 10 pg/ml seara). Crește în insuficiența CSR primară, în boala Cushing (adenom bazofil hipofizar cu hiperplazie CSR bilaterală). Scade în leziuni tumorale primare ale CSR.

+ *Testul la metopyron :* răspuns pozitiv (creșterea 17-OH urinari) în hipercorticismul hiperplazic și negativ în insuficiența CSR primară și hipercorticismul tumoral.

— *Explorări complementare :*

+ *Examenul hematologic :* policitemie în sindromul Cushing ;

+ *Examenul radiologic :* radiografia șelei turcești (în boala Cushing) sau de schelet (osteoporoză și pseudoartoze în Cushing).

12.2.2.5.2.2. Sindromul supra-reno-genital

— *Probe statice : natremia* (scăzută) și *natriuria* (foarte crescută) în formele cu pierdere de sare și invers, în cele cu hipertensiune arterială, *kaliemia* (crescută în formele hiperplazice cu pierere de sare), *glicemia* (la limita inferioară sau subnormală), *17-OH-progesteronul* plasmatic (crescut), *17-Cs totali* urinari (crescuți), *17-Cs-3 fracțiuni* urinari (crește mult fracțiunea I DHA), *pregnandiolul* (mult mărit), *cortizolul* plasmatic (scăzut), *17-OH* urinari (scăzuți).

— *Probe dinamice :*

+ *stimularea cu ACTH* (sau cu Cortrosyn) produce în formele hiperplazice ale reticulatei CSR o creștere a 17-Cs fără modificarea 17-OH și a cortizolului plasmatic, în timp ce în cele tumorale cresc ultimii doi fără modificarea primului ;

+ *inhibiția cu dexametazonă* duce la scăderea cu peste 50% a 17-Cs în formele hiperplazice și nici o modificare în cele tumorale.

12.2.2.5.2.3. Hiperaldosteronismul.

— *Teste funcționale directe :*

+ *dozarea aldosteronei* plasmatice și urinare și a *tetra-hidro-aldosteronei* (THA) urinare : arată valori crescute ;

+ *activitatea reninei* plasmatice (prin dozarea radioimunologică a angiotensinei 1) este diminuată sau absentă în sindromul Conn și crescută în hiper-aldo-steronismul secundar.

— *Teste funcționale indirecte : kaliemia* (scade sub 2 mEq/1), *natrinemia* (crescută), *kaliuria* (crescută peste 40—50 mEq/24 ore), *hiperglicemia provocată* (aspect prediabetic sau franc diabetic al curbei), *examenul urinii* (izostenurie, proteinurie, alcalinitate), *EKG* (semne de hipokaliemie) și *EMG* (cu apariția de multiplete : dublete, triplete etc.).

— *Explorări de localizare a tumorii :* retro-pneumo-peritoneu, arteriografie, ultrasonogramă, scintigrafie suprarenală.

12.2.2.5.2.4. Insuficiența cortico-suprarenală primară cronică (boala Addison).

— *Explorarea funcției mineral-corticoide :*

+ *dozarea aldosteronului plasmatic* și urinar și a THA (nivele mici) ;

+ *ionograma : sodiul* (scăzut în ser față de normalul de 134—148 mEq/l, și crescut în urină peste valoarea normală de 4—5 g în 24 ore), *potasiul* (crescute în ser față de normalul de 4,5—5,1 mEq/l, și scăzut în urină sub limita normală de 2—2,5 g/24 ore), *clorul* (aceleași variații ca și sodiul comparativ cu valorile normale de 93—105 mEq/l) ;

+ *raportul Na/K* urinar și salivar (crescut față de normalul de 2) ;

+ *EKG* (semne de hiperkaliemie cu PR alungit, QT scurtat, QRS de amplitudine redusă, ST normal, T simetric, ascuțit, cu baza redusă) ;

+ *proba de încărcare cu apă* (Robinson-Power-Kapler) arată o eliminare tardivă ;

+ *hematocritul* (normal 47±7% la băieți și 42±2% la fete) crescut.

— *Explorarea funcției gluco-corticoide :*

+ *explorări statice :* • *dozarea 17-OH-Cs* (prin metoda Porter-Silber) în urina din 24 ore, care normal este de 6±1 mg/24 ore la băieți și 4,5±1 mg/24 ore la fete, indică valori scăzute ; • *cortizolul plasmatic* (normal 10—14 micrograme %) este scăzut ; • *numărul eozinofilelor* este crescut (hormonii gluco-costeroizi scad eozinofilele) ; • *glicemia à jeun* este sub 70 mg% ; • *hiperglicemia provocată* la 5 ore arată o pantă ascendentă lentă scurtă urmată de o lungă fază de subdenivelare (cu risc de criză de hipoglicemie) ; • *proteinemia* e crescută prin hipovolemie ; • *colesterolemia* și *lipemia* sînt scăzute ;

+ *explorări dinamice :* • *proba de stimulare cu ACTH,* Synacten sau Cortrosyn arată un răspuns scăzut, inexistent sau sub valorile de pornire

(normal valorile bazale cresc de 3—4 ori) ; • *testul eozinopeniei provocate Thorn,* după administrarea de ACTH (normal scăderea depășește 50%) evidențiază diminuarea nesemnificativă a eozinofilelor ; • **testul eozinopeniei provocate** prin insulină Milcu, cu rezultat asemănător probei Thorn.

— *Explorarea funcției sexoide :*

+ **dozarea 17-Cs urinari** arată valori scăzute ;

+ **cromatografia 17-Cs** evidențiază valori mici ale fracției 11-Oxi, sub 2/6 din valoarea totală ;

— *Explorarea tropilor hipofizari :*

+ *testul cu metopyron* arată un răspuns negativ ;

12.2.2.6. **Investigarea gonadelor.**

12.2.2.6.1. Explorarea testicului

12.2.2.6.1.1. Investigații indirecte :

— *Cariotipul :* normal cariotipul uman are 46 cromozomi (22 perechi de autozomi și 2 gonozomi-cromozomi de sex —) : la femei 46, XX ; la bărbați 46, XY. Patologic, cariotipul poate prezenta **minus** gonozomial, XO (sindromul Turner), *plus* gonozomial XXX (superfemeie), XXY (sindromul Klinefelter) sau *asocieri* ale liniilor normale cu linii patologice sau *combinația* mai multor linii alterate : XO/XX (sindrom Turner feminin), XX/XXY (sindrom Klinefelter), XXY/XXXY (sindromul Klinefelter) etc. ;

— *testul Barr Bertram,* pentru evidențierea cromatinei sexuale din nucleul celulelor. Aceasta este normal prezentă la fete și absentă la băieți. Testul Barr este *negativ* la sexul masculin normal, sindromul Turner, testicul feminizant, disgenezia gonadală pură și *pozitiv* la sexul feminin normal, superfemelă (doi corpusculi) și sindromul Klinefelter (unul sau mai mulți corpusculi) ;

— *morfograma :* În eunucoidism cu debut prepubertar, diametrul biacromial rămîne egal sau mai mic decît cel bitrohanterian, iar distanța vertex-pube este inferioară celei dintre pube și sol ;

— *vîrsta osoasă :* accelerată în pubertatea precoce (sub acțiunea osteogenetică a androgenilor).

12.2.2.6.1.2. Investigații directe :

— *spermograma : volum* normal de 2—5 ml, *culoare* specifică, *idem consistența, pH* de 7,8, *număr* 60—120 milioane, cu 80—85% din spermatozoizi normali ca formă, și cu motilitate maximă în primele 6 ore de la recoltat la 70—90% din ei.

— *testosteronul plasmatic : normal* 3 000—10 000 pg/ml la băieți și 0—1 000 pg/ml la fete. *Crește* în pubertatea precoce adevărată, virilisme, tumori și arenoblastoame. *Scade* în hipo-orhitia hipo-gonadotropă sau hipergonadotropă, hipo-orhitia de origine genetică (sindromul Klinefelter) ;

— *17-cetosteroizii urinari* (17-Cs) : cresc în virilismul ovarian (ovarul micro sau macrochistic). Scad în insuficiența gonadică ;

— *gonadotropii hipofizari* (LH și FSH) serici și urinari (normal 15—25 U.I. la fete și 10—20 U.I., la băieți) cresc în insuficiența testiculară sau ovariană ;

— *biopsia testiculară :* are rol în sterilitatea testiculară și în sindromul Klinefelter (hipo-orhidiile de origine genetică).

Scanned with OKEN Scanner

12.2.2.6.2. Investigația ovarului

12.2.2.6.2.1. Explorări indirecte :

— *Frotiul citovaginal* : prezintă modificări specifice ciclice. Astfel, în insuficiența ovariană estrogenică sau progesteronică frotiul este atrofic cu celule bazale și parabazale bazofile. Indicele acidofil și indicele picnotic (al nucleilor picnotici) scad (prin hipotrofia sau chiar atrofia, în agenezia ovariană, a straturilor superficiale și intermediare) ;

— *Mucusul cervical*. Este prezent din a 9-a pînă în a 20-a zi, cu maximum între a 12-a și a 16-a zi. Apare sub acțiunea estrogenilor și dispare din cauza progesteronului. E abundent în hiper-estrogenism și absent sau diminuat în hipo-estrogenism.

12.2.2.6.2.2. Explorări directe :

— *bazale* :

+ *estrogenii* urinari sau serici au o evoluție ciclică cu vîrfuri în zilele 14 și 21 ale ciclului (30—50 micrograme/zi respectiv 20—40 micrograme în 24 ore în urină). Scad în insuficiența ovariană și cresc în tumorile ovariene estrogenice. În hiperfoliculinii sînt în general normali ;

+ *progesteronul și complexul pregnandiol (CPG)*, principalul metabolit al progesteronului, au în a 21-a zi a ciclului o valoare în urină de 4—6 mg/zi (metoda Alen) și 6—10 mg/zi (metoda 430 mμ) ;

+ *androgenii* : în ovarul polichistic (sindromul Stein-Loeventhal) 17-Cs pot fi crescuți, iar testosteronul plasmatic și urinar crește întotdeauna (mai ales fracțiunea sa liberă) ;

+ *hormonul luteinizant* (LH) prezintă variații ciclice cu maximum în ziua ovulației (20—100 m U/ml) fiind crescut în insuficiența ovariană primară ;

+ *hormonul foliculino-stimulant* (FSH) are un ciclu lunar cu maximul în ziua ovulației (15—30 mU/ml) scăzînd în insuficiența ovariană primară.

— *Dinamice* :

+ *stimularea ovariană sub supresia CSR* explorează dinamica secreției ovariene, suprimîndu-se secreția steroidă a CSR. Normal 17-OH Cs (17-hidroxicetosteroizii) și DHA (dehidroandrosteronul) sînt scăzuți sau prăbușiți, iar 17-Cs, estrogenii și CPG crescuți. Răspunsul *negativ* (lipsa creșterii estrogenilor) se produce în insuficiența foliculară, iar cel *exagerat* (creșterea androgenilor) în ovarul polichistic.

12.2.2.7. **Investigații în obezitatea exogenă** (prin aport sau hiperfagică) **la adolescenți**

12.2.2.7.1. Metabolismul lipidic.

12.2.2.7.1.1. Colesterolemia : normal 120—170 mg%.

12.2.2.7.1.2. Trigliceridemia : normal 40—60 mg%.

12.2.2.7.1.3. Lipidemia : normal 600—640 mg%.

12.2.2.7.1.4. Lipoproteinele serice (lipidograma în gel de agaroză) :

— *lipoproteinele cu densitate înaltă* (1,063—1,210) sau HDL (alfa lipoproteinele) : 237 mg% (37% din totalul lipoproteinelor) ;

— *lipoproteinele cu densitate foarte joasă* (0,950—1,006) sau VLDL (prebeta lipoproteinele) : 70 mg% (11% din totalul lipoproteinelor) ;

— *lipoproteinele cu densitate joasă* (1,019—1,062) sau LDL (beta lipoproteinele) : 333 mg% (52% din totalul lipoproteinelor).

12.2.2.7.2. Metabolismul glucidic.

12.2.2.7.2.1. Glicemia à jeun. Poate depăși valoarea normală (peste 1,2 g‰).

12.2.2.7.2.2. Hiperglicemia provocată pe cale orală poate avea aspect prediabetic.

12.2.2.7.2.3. Testul toleranței la glucoză-cortizon (Fajans-Conn) : idem ca la hiperglicemia provocată oral.

12.3. CRITERII DE EVALUARE A CAPACITĂȚII DE MUNCĂ LA ADOLESCENȚII CU AFECȚIUNI ENDOCRINO-METABOLICE. CONDIȚII DE MUNCĂ PERMISE RESPECTIV INTERZISE MEDICAL

Ca *principii generale* de apreciere a capacității funcționale trebuie reținute următoarele (Academia de Științe Medicale și I.E.M.R.C.M.) :

— *starea funcțională a glandei respective* precum și *tulburările funcțiilor secundare* (cardiace, neuro-psihice, metabolice etc.) raportate la solicitările biologice ale locului de muncă. Gradul perturbațiilor ca și valorile funcționale restante vor fi stabilite în raport cu manifestările subiective (anamnestice), examenul obiectiv (clinic) și datele paraclinice, testele funcționale. Nici un examen de laborator (metabolism bazal, 17 Cs, radiografie de șa turcească etc.) nu trebuie luat izolat, mai ales atunci cînd este în contrast cu evoluția și gravitatea clinică a bolii ;

— în raport cu forma clinică și stadiul evolutiv al afecțiunii, corobo-rînd simptomatologia clinică și probele funcționale ;

— recidivele, recăderile, decompensările (frecvența lor) constituie elemente în plus în aprecierea capacității de muncă ;

— eficiența tratamentului ;

— alte afecțiuni asociate și intensitatea tulburărilor determinate de acestea care pot duce la modificarea probelor funcționale și biologice, schimbînd prognosticul bolii și diminuînd posibilitatea de adaptare la efort a organismului.

Din punct de vedere al orientării școlar-profesionale adolescenții cu afecțiuni endocrino-metabolice pot prezenta o deficiență *ușoară* sau una *medie* (pentru deficiențele accentuate sau grave care determină pierderea totală a capacității de muncă este necesară mai întîi încercarea unei terapii de recuperare și abia apoi să se pună problema orientării școlar-profesionale).

12.3.1. DEFICIENȚE UȘOARE

Se consideră ca încadrîndu-se într-o deficiență *ușoară*, următoarele afecțiuni ale glandelor cu secreție internă sau cele metabolice cu manifestări clinice și paraclinice minore :

12.3.1.1. **Dismenoreea cronică** cu tulburări relativ manifeste (sindrom algic, stări prelipotimice etc.) ;

12.3.1.2. **Obezitatea** cu plus ponderal de 15—20% față de standardele pentru sexul, înălțimea și vîrsta subiectului (de remarcat că în cazul în care adolescentul obez are o capacitate de efort fizic în limite normale și fără un substrat discrinic sau complicații cardio-respiratorii, atunci el nu prezintă nici o restricție medicală școlar-profesională) ;

12.3.1.3. **Hipertiroidismul frust,** necomplicat ;

12.3.1.4. **Hiposuprarenalismul moderat ;**

12.3.1.5. **Hipostaturalii** cu scădere 10—15% din valoarea medie a înălțimii corespunzătoare vîrstei, sexului și mediului respectiv (rural sau urban) ;

12.3.1.6. **Subgigantismul** (valori depășind 3 deviații sigmale, standard față de valoarea medie a staturii corespunzătoare vîrstei și sexului subiectului) ;

12.3.1.7. **Tetania** (spasmofilia) cu crize rare (sau absente) de (pre) lipotimii ;

12.3.1.8. **Hipotiroidia ușoară**

12.3.1.9. **Sindromul adipozogenital** metabolico-funcțional ;

12.3.1.10. **Hipercorticismul** (sindromul Cushing) de intensitate moderată.

12.3.2. DEFICIENȚE MEDII

Cînd afecțiunile glandelor endocrine sau cele metabolice prezintă manifestări clinice și paraclinice evidente, ele determină o deficiență funcțională *medie.*
Exemple :

12.3.2.1. **Boala Cushing** cu hipertensiune arterială stabilă ;

12.3.2.2. **Obezitatea manifestă** peste 20% plus ponderal și cu complicații cardiovasculare patente ;

12.3.2.3. **Diabetul insipid ;**

12.3.2.4. **Boala Addison ;**

12.3.2.5. **Hipertiroidia** (Basedow) rebelă de tratament și cu complicații ;

12.3.2.6. **Nanismul** (hipostatura sub 20—25% din valoarea medie a înălțimii corespunzătoare vîrstei, sexului și mediului rural sau urban al subiectului) ;

Scanned with OKEN Scanner

12.3.2.7. **Acromegalia și gigantismul** cu tulburări funcționale patente.

12.3.2.8. **Tetania** cu crize frecvente de lipotimie și manifestări neuro-psihice marcate acompaniatoare.

12.3.2.9. **Mixedemul**

În legătură cu exemplificările făcute mai sus sînt de subliniat următoarele două *aspecte particulare :*

— uneori — și nu rareori — medicul orientator este pus în situația interpretării nuanțate a gradului de deficiență endocrino-metabolică, apărînd necesitatea practică a utilizării unui *grad intermediar* de deficiență între ușor și mediu și, pe această bază, să adapteze baremul medical cuprins în Ordinul Ministerului Sănătății nr. 427/1979 stabilind, de la caz la caz, ce profiluri liceale, meserii sau facultăți sînt sau nu permise. De pildă, nu orice diabet insipid trebuie, automat, inclus în gradul mediu de deficit funcțional ; formele mai puțin intense ca manifestare clinico-funcțională, cu poliurie și polidipsie sub 10 litri/zi și cu bună toleranță și răspuns la retro-hipofiză, pot fi încadrate în forma intermediară (ușoară spre medie). De asemenea, și dismenoreea cronică atunci cînd provoacă stări lipotimice frecvente și algii intense și persistente, rebele la tratament, cu alterarea marcată a stării generale, nu determină doar o deficiență ușoară ci, la fel, una intermediară spre deficiență medie ;

— la adolescenții cu deficiență endocrino-metabolică medie se adaugă cel mai adesea și alte deficiențe funcționale : cardio-circulatorie în boala Cushing, hipertiroidie, mixedem, obezitate gravă complicată ; neuro-psihică în tetania manifestă sau hipertiroidismul grav ; excretorie în hiperparatiroidism etc.

12.3.3. CONDIȚII DE MUNCĂ CONTRAINDICATE, RESPECTIV INDICATE MEDICAL ADOLESCENȚILOR CU AFECȚIUNI ENDOCRINO-METABOLICE

Referitor la *condițiile de muncă* indicate respectiv interzise adolescenților cu afecțiuni endocrino-metabolice, ele variază în funcție de gradul deficienței dar și de natura afecțiunii. Astfel :

12.3.3.1. În deficiențele ușoare

Sînt relativ puține condiții de muncă *contraindicate* medical precum eforturile fizice intense (în obezitate însă și sedentarismul), solicitările psihice și încordările nervoase, zgomotul puternic în tetanie (spasmofilie), ridicările și purtările de greutăți mari (la hipostaturali).

Ca *indicate* sînt activitățile cu efort fizic mediu sau mic, într-o ambianță de muncă calmă.

12.3.3.2. În deficiențele medii

Sînt *interzise medical* muncile care comportă eforturi fizice mari sau mijlocii, solicitările neuro-psihice, munca de noapte sau în schimburi, expunerea la condiții de mediu extreme (frig sau hipertermie),

Scanned with OKEN Scanner

mers prelungit, urcări de scări, zgomot, noxe chimice și radiații ionizante, activități în siguranța circulației, alimente la îndemînă (numai pentru obezitățile patente), munca la înălțime (pe schele), activitatea în contact cu publicul sau care nu permite întreruperea temporară a fluxului de producție (acestea din urmă pentru diabetul insipid).

Sînt *indicate* activități cu cheltuială de energie mică, într-un climat de securitate ambientală (condiții de micro și macroclimat confortabile), lipsit de stres psihic și fără o responsabilitate deosebită, fără ritm impus de lucru și cu posibilități de întrerupere la nevoie a fluxului de producție.

12.4. PROFILURILE LICEALE DIN TREAPTA I, MESERIILE DIN TREAPTA A II-A LICEALĂ, DIN ȘCOLI PROFESIONALE, UCENICIE LA LOCUL DE MUNCĂ SAU LA PRACTICANȚII ÎN PRODUCȚIE, FACULTĂȚILE ȘI SPECIALIZĂRILE (SECȚIILE) DIN ÎNVĂȚĂMÎNTUL SUPERIOR PERMISE RESPECTIV CONTRAINDICATE MEDICAL ADOLESCENȚILOR CU AFECȚIUNI ENDOCRINO-METABOLICE

12.4.1. ÎN DEFICIENȚELE ENDOCRINO-METABOLICE UȘOARE

12.4.1.1. Treapta I liceală

12.4.1.1.1. Sînt permise medical următoarele *profiluri liceale :* mecanică — electrotehnică — mine — petrol — geologie — metalurgie — materiale de construcții — construcții — prelucrarea lemnului — industrie alimentară — industrie ușoară — poligrafie — marină — aeronautică — chimie industrială — industrial agricol — silvicultură și exploatări forestiere — matematică fizică — matematică (informatică) — economic* — drept administrativ — alimentație publică — sanitar — chimie biologie — fizică chimie — pedagogic — muzică — arte plastice și decorative — filologie istorie — istorie geografie.

12.4.1.1.2. Este contraindicat numai profilul coregrafie.

Notă : largheța deosebită a baremului din Buletinul M.S. nr. 6/1979 (Ordinul M.S. nr. 427/1979) incumbă medicului mari responsabilități în stabilirea gradului de deficiență ușoară pentru o afecțiune endocrină dată.

12.4.1.2. În treapta a II-a liceală, școli profesionale, practicanți sau ucenicie la locul de muncă

12.4.1.2.1. Meserii permise medical în profilurile :

• *mecanică :* lăcătuș, tinichigiu, mecanic de mașini și utilaje, mecanică fină, bijutier, ceasornicar, sculer-matrițer, mecanic combustie internă,

* Cu subprofilurile : finanțe-contabilitate, comerț și legume-fructe.

mecano-energetician, sudor, prelucrător prin aşchiere (strungar, frezor, rabotor, mortezor, rectificator), modelier ;

• *electrotehnică :* electrician de instalaţii, întreţinere şi montaje aparatură electrică, electromecanic, bobinator, confecţioner lămpi electrice, electronist, operator telecomunicaţii sau tehnică cinematografică, impiegat de mişcare ;

• *mine :* miner (de subteran sau de suprafaţă), preparator cărbune şi minereuri, lăcătuş mine ;

• *petrol :* sondor foraj, operator extracţie şi transport ţiţei şi gaze, lăcătuş foraj extracţie, laborant fluide de foraj ;

• *geologie :* operator lucrări geologice, operator geofizician, topograf ;

• *metalurgie :* metalurgist (feroase şi neferoase), laminorist-trefilator, oţelar, furnalist, operator (instalaţii cocsochimice şi cărbunoase) ;

• *construcţii :* constructor (structuri, finisor, căi de comunicaţie, lucrări hidrologice), zidar (betonist, şamotor), instalator sau izolator în construcţii, desenator tehnic în construcţii, arhitectură şi sistematizare, hidrolog, tunelist, dulgher, tîmplar, parchetar ;

• *materiale de construcţii :* operator (lianţi şi materiale de construcţii, produse refractare şi abrazive, prefabricate din beton), sticlar, ceramist ;

• *prelucrarea lemnului :* tîmplar, operator (industrializarea lemnului, fabricarea cherestelei, produselor stratificate şi aglomerate din lemn), tapiţer ;

• *poligrafie :* tipograf (culegător, tipăritor), legător cartonagist ;

• *industrie alimentară :* operator (industrie alimentară extractivă sau fermentativă, în morărit şi panificaţie, în piscicultură, pescuit şi prelucrarea peştelui), preparator produse din carne, lapte, legume şi fructe, laborant în industria alimentară ;

• *industrie uşoară :* filator, ţesător, finisor în tehnologii textile, tricoter, confecţioner îmbrăcăminte din textile (croitor, lenjer), confecţioner articole din piele şi înlocuitori (marochiner, cizmar, blănar) ;

• *marină :* marinar (pescar, navigant), electromecanic naval ;

• *aeronautică :* lăcătuş mecanic construcţii aeronave, electrician aviaţie, electronist aviaţie, mecanic aviaţie ;

• *chimie industrială :* operator (chimie organică sau anorganică, petrochimie, prelucrarea polimerilor, în industria celulozei, hîrtiei şi fibrelor artificiale, protecţia calităţii apelor) ;

• *industrial agricol :* agronom-mecanizator, horticultor-mecanizator, zootehnist-mecanizator, apicultor, sericicultor, veterinar, operator cadastru, mecanic agricol, mecanic îmbunătăţiri funciare ;

• *silvicultură şi exploatări forestiere :* silvicultor (pădurar), mecanizator exploatări forestiere ;

• *matematică-fizică :* a se vedea mai sus la profilurile mecanică şi electrotehnică ; în plus şi ca operator pentru tehnici şi tehnologii nucleare, meteorolog, statistician, operator metrolog ;

• *matematică* (informatică) : operator (tehnică de calcul, calculator, programator-analist) ;

Scanned with OKEN Scanner

• *economic :* lucrător comercial (vînzător), lucrător economist și comercial cu studii medii, operator PTTR ;

• *drept administrativ :* lucrător cu studii medii în administrația de stat ;

• *alimentație publică :* lucrător cu studii medii în alimentația publică și hoteluri, cofetar-bucătar, ospătar ;

• *chimie biologie :* laborant biochimie, chimie sau biolog ;

• *fizică chimie :* laborant fizică și chimie ;

• *sanitar :* soră (oficiant) medicală, tehnician dentar, laborant (farmacie, biolog), cosmetician ;

• *pedagogic :* învățător, educatoare, pedagog ;

• *filologie-istorie :* lucrător cu studii medii în aparatul de stat sau în instituții social-culturale, secretar-dactilograf ;

• *istorie-geografie :* desenator cartograf ;

• *muzică :* instrumentist (pian, coarde, percuție, suflători), corist (canto) ;

• *arte plastice și decorative :* desenator artistic, decorator, restaurator.

12.4.1.2.2. Meserii contraindicate medical în profilurile :

• *mecanică :* forjor-tratamentist, turnător-formator ;

• *electronică :* electrician montaj și reparații linii electrice, electroenergetician ;

• *coregrafie :* balerin-dansator.

Notă : a se vedea și Nota de la sfîrșitul paragrafului 12.4.1.1.2.

12.4.1.3. **Învățămîntul superior**

12.4.1.3.1. Facultăți și specializări permise medical : — matematică — informatică — matematică mecanică — matematică fizică — fizică — fizică — fizică tehnologică — chimie — chimie fizică — chimie industrială (toate tehnologiile respectiv chimică organică și anorganică, petrochimie și prelucrarea petrolului, a silicaților și compușilor oxidici, a compușilor macromoleculari, a celulozei, hîrtiei și fibrelor artificiale, a materialelor de construcții, a maselor plastice) — biochimie — biologie — științe naturale și agricole — inginerie geologică și geofizică — geografie — istorie — filozofie — filologie (limba română și limbi străine) — drept — drept economic și administrativ — mecanică (toate specializările respectiv tehnologia construcțiilor de mașini, utilaj tehnologic sau pentru industria materialelor de construcții, pentru industria lemnului ori chimic și petrochimic, mașini termice, hidraulice și pneumatice, unelte, mașini și utilaj pentru construcții, mașini și instalații miniere, autovehicule rutiere, automobile, material rulant de cale ferată, nave, construcția corpului de navă, instalații navale de bord, mecanică fină, aeronave, mecanică agricolă, utilajul și tehnologia sudurii) — utilaje și ingineria proceselor chimice — tehnologia firelor și țesăturilor — tehnologia tricoturilor și confecțiilor — tehnologia chimică a produselor textile, pielii și înlocuitorilor — electrotehnică — mașini și aparate electrice— telefonie, telegrafe — automatizări (și calculatoare) — electronică (și telecomunicații) — tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare — electromecanică (tehnologică) — energetică — rețele electrice — centrale termoelectrice — tehnologia și chimia

Scanned with OKEN Scanner

produselor alimentare — tehnologia extractivă în industria alimentară — tehnologia produselor alimentare de origine animală sau vegetală — morărit și panificație — tehnică piscicolă — metalurgie (toate specializările respectiv : metalurgie extractivă sau neferoasă, turnătorie, furnale și oțelării, prelucrări metalurgie, deformări plastice și tratamente termice) — exploatări miniere la zi — mine — topografie minieră — foraj sonde și exploatarea zăcămintelor de petrol și gaze — arhitectură (și sistematizare) — construcții civile, industriale și agricole) — căi ferate, drumuri și poduri — construcții și întreținere feroviară — construcții hidrotehnice — tehnică edilitară — instalații pentru construcții — îmbunătățiri funciare — geodezie — cadastru funciar — industrializarea lemnului — silvicultură și exploatări forestiere — agricultură — horticultură — zootehnice — medicină veterinară — economic (toate specializările respectiv : economia industriei, construcțiilor și transporturilor, finanțe și contabilitate, contabilitate și economie agrară, planificare și cibernetică economică, comerț, economia serviciilor de alimentație publică și turism) — medicină generală — pediatrie — stomatologie — farmacie — actorie — regie — imagine film și televiziune — muzică instrumentală (pian, coarde, suflători, percuție) — canto — muzică, compoziție muzicală și muzicologie — muzică (învățămînt de 3 ani) — pictură, grafică, sculptură — artă monumentală și restaurare — forme industriale — ceramică, sticlă, metal — tapiserie— scenografie — muzeologie — desen (învățămînt pedagogic de 3 ani) — navigație — electromecanică navală.

Notă : a se vedea și Nota de la sfîrșitul paragrafului 12.4.1.1.2.

12.4.1.3.2. Specializări și facultăți contraindicate medical :

— educație fizică.

12.4.2. ÎN DEFICIENȚELE ENDOCRINO-METABOLICE MEDII

12.4.2.1. Treapta I liceală

12.4.2.1.1. Sînt permise medical următoarele profiluri liceale : — electrotehnică — industrie ușoară (permise numai liceele cu practică la croitorie, tricotaje, marochinărie, cizmărie, blănărie) — matematică fizică (permise numai clasele cu practică la electrotehnică, electronică, mecanică fină și metrologie) — matematică (informatică) — chimie biologie (permise numai liceele cu practică ca laborant) — sanitar (toate meseriile) — filologie istorie (permise liceele cu practică la meseriile din industria ușoară — vezi mai sus — precum și la țesut manual covoare) — muzică (toate instrumentele ; specialitatea canto este însă contraindicată) — arte plastice și decorative.

12.4.2.1.2. Profiluri liceale contraindicate medical : — mecanică — mine — metalurgie — geologie — petrol — construcții — materiale de construcții — prelucrarea lemnului — industria alimentară — industria ușoară (numai clasele cu practică ca filator, țesător și finisor tehnologii textile) — poligrafie — marină — aeronautică — chimie industrială — industrial agricol — silvicultură și exploatări forestiere — matematică fizică (interzise clasele cu practica la lăcătușerie și prelucrări prin așchiere) — economic (cu practica ca ajutor de vînzător)* — drept administrativ (cu practică ca ajutor de vînzător) — alimentație publică — chimie

* Cu subprofilurile finanțe-contabilitate, comerț și legume-fructe.

biologie (interzise numai clasele cu practică ca operator chimist) — fizică chimie — pedagogic — muzică (contraindicate numai clasele pentru canto) — coregrafie.

Notă : următoarele profiluri dintre cele menționate la paragraful 12.4.2.1.2. sînt *permise* adolescenților cu *nanism :* — materiale de construcții — chimie industrială — poligrafie — economic* — drept administrativ — fizică chimie și chimie biologie cu practică și ca operator chimist.

12.4.2.2. **În treapta a II-a liceală, școli profesionale, practicanți sau ucenicie la locul de muncă**

12.4.2.2.1. Meserii permise medical în profilurile :

- *mecanică :* mecanică fină și optică, bijutier, ceasornicar, operator metrolog ;
- *electrotehnică :* electrician montaj aparate electrice, electronist, bobinator, confecționer lămpi electrice — electromecanic** — electrician de instalații și de întreținere (Atenție : această meserie va fi permisă însă numai de la caz la caz), operator telecomunicații — operator tehnică cinematografică ;
- *prelucrarea lemnului :* tapițer ;
- *industrie ușoară :* tricoter, confecționer îmbrăcăminte (croitor, lenjer), confecționer articole din piele și înlocuitori (cizmar, marochiner, blănar etc.) ;
- *poligrafie :* legător cartonagist ;
- *industrial-agricol :* apicultor, sericicultor, agrobiolog, veterinar ;
- *matematică-fizică :* vezi mai sus la profilurile mecanică și electrotehnică ; în plus și ca statistician ;
- *matematică (informatică) :* operator tehnică de calcul, operator calculator, programator-analist ;
- *economic :* operator PTTR, lucrător cu studii medii în economie sau comerț ;
- *drept administrativ :* lucrător cu studii medii în administrația de stat ;
- *alimentație publică :* lucrător cu studii medii în alimentație publică și hoteluri ;
- *chimie-biologie :* laborant biolog ;
- *filologie istorie :* lucrător cu studii medii în aparatul de stat sau instituții social-cultural, secretar-dactilograf ;
- *sanitar :* soră (oficiant) medicală, tehnician dentar, laborant biolog sau de farmacie, cosmetician ;
- *istorie-geografie :* desenator cartograf, cartograf ;
- *muzică :* instrumentist (pian, coarde, percuție, instrumente de suflat) ;
- *arte plastice și decorative :* restaurator, desenator artistic, decorator.

12.4.2.2.2. Meserii contraindicate medical :

---

* Cu cele 3 subprofiluri menționate la paragraful 12.4.1.1.1.
** În ramuri industriale mai ușoare.

12.4.2.2.2.1. Sînt contraindicate *toate meseriile* din următoarele profiluri : — mine — geologie — petrol — metalurgie — construcții — materiale de construcții — industrie alimentară — marină — aeronautică — chimie industrială — silvicultură și exploatări forestiere — fizică chimie — pedagogic — coregrafie.

12.4.2.2.2.2. Sînt contraindicate *numai o parte din meseriile* din următoarele profiluri și anume :

• *mecanică :* lăcătuș mecanic, tinichigiu, mecanic de mașini și utilaje, sculer matriței, sudor, forjor-tratamentist, turnător-formator, modelier, mecanic motoare combustie internă, mecano-energetician, prelucrător prin așchiere ;

• *electrotehnică :* electrician montaje și reparații linii electrice, electro-energetician, impiegat de mișcare ;

— *prelucrarea lemnului :* tîmplar, operator industrializarea lemnului (toate ramurile) ;

— *industria ușoară :* filator, țesător, finisor în tehnologii textile ;

— *poligrafie :* tipograf (tipăritor, culegător) ;

— *industrial agricol :* agronom-mecanizator, horticultor-mecanizator, zootehnist-mecanizator, operator cadastru, mecanic agricol, mecanic conservarea cerealelor, mecanic îmbunătățiri funciare ;

— *economic :* vînzător ;

— *matematică fizică :* vezi mai sus la profilurile mecanică și electrotehnică ; de asemenea interzise și meseriile de operator pentru tehnici și tehnologii nucleare, meteorolog ;

• *chimie biologie :* clasele cu practică la laborant biochimie sau chimie ;

• *alimentație publică :* ospătar, cofetar, bucătar.

Notă : dintre meseriile specificate la paragraful 12.4.2.2.1. și 12.4.2.2.2. ca interzise medical, următoarele meserii din profilurile menționate mai jos *sînt permise în nanism :*

• *petrol :* laborant fluide de foraj ;

• *construcții :* desenator tehnic în construcții, arhitectură și sistematizare ;

• *materiale de construcții :* toate meseriile specificate mai înainte la paragraful 12.4.1.2.1.

• *industrie alimentară :* laborant industrie alimentară ;

• *poligrafie :* tipograf (culegător, tipăritor) ;

• *chimie industrială :* toate meseriile (vezi paragraful 12.4.1.2.1.) ; (cu excepția operatorului protecția apei care rămîne interzis) ;

• *industria ușoară :* finisor în tehnologii textile ;

• *economic :* vînzător ;

• *matematică fizică :* operator pentru tehnici și tehnologii nucleare ;

• *chimie biologie :* laborant biochimie sau chimie ;

• *fizică chimie :* laborant fizică și chimie.

12.4.2.3. **Învățămîntul superior**

12.4.2.3.1. Specializări și facultăți permise medical : — matematică — informatică — matematică mecanică — fizică — fizică tehnologică —

chimie — chimie fizică — matematică fizică — biochimie — biologie — științe naturale și agricole — geografie — istorie — filozofie — limba română și limbi străine — drept — drept economic și administrativ — mecanică fină — tehnologia confecțiilor și tricoturilor — electrotehnică — mașini și aparate electrice — telefonie, telegrafie — automatizări (și calculatoare) — electronică (și telecomunicații) — electromecanică (tehnologică) — arhitectură (și sistematizare) — medicină veterinară — medicină generală — pediatrie — stomatologie — învățămînt economic (toate specializările) — farmacie — regie — imagine film și televiziune — muzică (toate instrumentele, compoziție muzicală, muzicologie, muzică) — arte plastice și decorative (toate secțiile și specializările).

12.4.2.3.2. Specializări și facultăți interzise medical :

12.4.2.3.2.1. Sînt contraindicate medical toate specializările și facultățile din următoarele profiluri : — educație fizică — geologie — mecanochimic — energetică — tehnologia și chimia produselor alimentare și tehnică piscicolă — metalurgie — mine — petrol — construcții (inclusiv îmbunătățiri funciare) — geodezie — forestier — agricol — zootehnie — marină.

12.4.2.3.2.2. Sînt contraindicate numai o parte din facultățile și specializările din următoarele profiluri :

- *chimie industrială* (toate diversele tehnologii) ;
- *mecanică :* toate specializările cu excepția doar a mecanicii fine ;
- *tehnologia și chimia textilelor :* tehnologia firelor și țesăturilor, tehnologia chimică a produselor textile, pielii și înlocuitorilor ;
- *electric :* tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare ;
- *artă teatrală :* actorie ;
- *muzică :* canto.

Notă : dintre facultățile contraindicate medical, prezentate la paragraful 12.4.2.3.2.1. și la 12.4.2.3.2.2. pentru *nanism sînt permise* următoarele : — chimie industrială (toate tehnologiile din diversele ramuri) — tehnologia firelor și țesăturilor — tehnologia chimică a produselor textile, pielii și înlocuitorilor — utilajul și ingineria produselor chimice.

Scanned with OKEN Scanner

13. ORIENTAREA ȘCOLAR-PROFESIONALĂ A ADOLESCENȚILOR CU AFECȚIUNI ALE APARATULUI EXCRETOR*

13.1. IMPORTANȚĂ

Frecvența afecțiunilor aparatului excretor la adolescent este modestă : după datele Comisiei medicale municipale de O.S.P. București prevalența acestora este de numai 2—3‰ la vîrsta de 13—15 ani și de 2,5—4,8‰ la 17—18 ani, iar locul ocupat de ele în structura prevalenței generale prin afecțiuni cronice se situează de asemenea printre ultimele categorii de afecțiuni : 11—12 la clasa a VIII-a și 10—11 la elevii din ultima clasă de liceu. Dar însemnătatea afecțiunilor reno-urinare rezidă mai puțin în frecvența lor cît mai ales în potențialul lor evolutiv, adesea ireversibil, și, implicit de aici, în restricțiile școlar-profesionale pe care le pot antrena. Într-adevăr, este cunoscut că suferințele cronice ale parenhimului renal (glomerulonefrite, angionefroscleroze, pielonefrite) au, nu rareori, în ciuda măsurilor terapeutice persistente și insistente, un mers implacabil spre insuficiență renală irecuperabilă. Iată de ce în orientarea școlar-profesională a adolescenților cu atari îmbolnăviri trebuie să se privească, mai mult decît în bolile altor aparate și sisteme, în perspectiva prognosticului evolutiv îndepărtat, de multe ori rezervat.

13.2. COMPENDIU NOZOLOGIC ȘI CLINICO-FUNCȚIONAL

13.2.1. CLASIFICAREA PRINCIPALELOR AFECȚIUNI ALE APARATULUI EXCRETOR ÎNTÎLNITE LA ADOLESCENȚI CU IMPLICAȚII ÎN ORIENTAREA LOR ȘCOLAR-PROFESIONALĂ

13.2.1.1. Glomerulo-nefrite

13.2.1.1.1. Glomerulo-nefrita difuză acută (obișnuit poststreptococică).

13.2.1.1.2. Glomerulo-nefritele cronice.

13.2.1.1.2.1. Primitive.

---

* Gheorghe-Eugeniu Bucur

13.2.1.1.2.2. Secundare a) unei glomerulo-nefrite acute poststreptococice ; b) unor boli de etiologie incomplet cunoscută (lupus eritematos diseminat, poliartrite sistemice, sclerodermie, sindrom Goodpasture, purpură trombocitopenică, diabet zaharat — sindromul Kimmelstill-Wilson —, amiloidoze).

13.2.1.1.3. Glomerulo-nefritele focale.

13.2.1.2. **Sindromul nefrotic**

13.2.1.2.1. Primitiv („nefroza lipoidică"").

13.2.1.2.2. Secundar.

13.2.1.2.2.1. Din cursul unor *nefropatii cunoscute :* a) glomerulonefrite) ; b) pielonefrite cronice.

13.2.1.2.2.2. Infecţios : a) lues ; b) paludism ; c) filarioză.

13.2.1.2.2.3. Toxico-medicamentos.

13.2.1.2.2.4. Mecanic : a) tromboza venelor renale ; b) obstrucţii extrinseci ; c) insuficienţă cardiacă ; d) pericardita constrictivă.

13.2.1.2.2.5. Alergic.

13.2.1.2.2.6. Din cursul unor boli generale : a) amiloidoză (ereditară, familială sau secundară) ; b) boala lupică ; c) diabet zaharat ; d) purpură reumatoidă ; e) talasemie.

13.2.1.2.2.7. Eredofamilial.

13.2.1.3. **Pielonefrite cronice** (nefropatiile interstiţiale).

13.2.1.4. **Nefropatia endemică** (balcanică)

13.2.1.5. **Litiaza renală.**

13.2.1.6. **Nefropatii vasculare.**

13.2.1.7. **Nefropatia hipokaliemică.**

13.2.1.8. **Nefrocalcinoze.**

13.2.1.9. **Nefropatia prin fenacetină.**

13.2.1.10. **Nefropatia radioterapică.**

13.2.1.11. **Tuberculoza renală.**

13.2.1.12. **Nefropatii congenitale şi ereditare.**

13.2.1.12.1. Malformaţii renale (anomalii de număr, mărime, formă, sediu, structură — rinichiul polichistic, ectazia canaliculară precaliceală difuză).

13.2.1.12.2. Tubulopatii primitive.

13.2.1.12.2.1. Diabetul renal ereditar a) diabetul insipid pitresinorezistent ; b) diabetul renal de glucoză ; c) diabetul renal complex idiopatic (sindromul De Toni-Debré-Fanconi).

13.2.13.12.2.2. Acidozele tubulare (sindromul Lightwood-Butler-Albright).

Scanned with OKEN Scanner

13.2.1.13. **Anomalii ale bazinetelor.**
13.2.1.13.1. Hidronefroza congenitală.
13.2.1.13.2. Calicii și bazinete extrarenale.

13.2.1.14. **Malformații ureterale.**

13.2.1.15. **Hidronefroza.**

13.2.1.16. **Rinichiul mobil** (nefroptoza, ptoza renală, rinichiul flotant).

13.2.1.17. **Rinichiul unic** (chirurgical, congenital).

13.2.2. INVESTIGAȚII PARACLINICE ALE APARATULUI EXCRETOR LA ADOLESCENȚI, UTILE ÎN EXPERTIZA MEDICALĂ A CAPACITĂȚII DE MUNCĂ

13.2.2.1. **Examenul urinii.**
13.2.2.1.1. Examenul macroscopic.
13.2.2.1.1.1. *Volumul* urinii în 24 ore sau *diureza:* 1 500—2 000/zi (sau 20 ml/kgcorp/zi) din care 2/3—3/4 diurn și 1/4—1/3 nocturn (peste 1/2 reprezintă o *nicturie*). Sub 1 000 ml/zi vorbim de *oligurie* iar peste 2 000 ml/zi de *poliurie*. Ca *ritm*, patologic pot apărea : *polakiurie* (micțiuni frecvente și de volum redus, mai ales nocturne), *disurie* (jenă la micțiune), *opsiurie* (întîrzieri în eliminarea urinară a lichidelor ingerate.
13.2.2.1.1.2. Densitatea urinii 1 015—1 020 *(eustenurie).* Patologic apar : *hipostenurie* (1 012—1 015), *izostenurie* (1 010—1 011 indiferent de volum), *hiperstenurie* (peste 1 025).
13.2.2.1.1.3. Culoarea urinii : de la galben-pal la galben-roșiatic (normal).
13.2.2.1.1.4. Aspectul urinii : transparent (normal) sau tulbure patologic).
13.2.2.1.1.5. Mirosul urinii : specific, ușor amoniacal.
13.2.2.1.2. Examenul microscopic *(examinarea sedimentului urinar).*
13.2.2.1.2.1. Hematuria : ușoară (4—10 hematii pe cîmp), moderată (10—20 hematii/cîmp) și marcată (peste 20 hematii pe cîmp).
13.2.2.1.2.2. Leucocitele : normal 10/cîmp.
13.2.2.1.2.3. Celulele epiteliale.
13.2.2.1.2.4. Cilindruria a) *hialini* (7/minut sau 2 000/zi normal) ; b) *granuloși* (în nefropatii) ; c) *epiteliali* (în nefrite acute) ; d) *hematici* (în leziuni glomerulare) ; e) *leucocitari* (în pielonefrite) ; f) *(granulo)grăsoși* (în sindromul nefrotic) ; g) *pigmentari.*
Pentru aprecierea cantitativă a unor elemente din sedimentul urinar se folosește *proba Addis-Hamburger :* eliminarea pe minut este, normal, de 1 000 hematii, 2 000 leucocite și 0—7 cilindrii.
13.2.2.1.2.5. Cristalii urinari : fosfatici, oxalatici, uratici, carbonatici, birefringenți (în sindromul nefrotic) care determină fenomenul „crucii de Malta".

Scanned with OKEN Scanner

13.2.2.1.2.6. Examenul bacteriologic (urocultura). Tehnica *bacteriuriei minutate* pune în evidență 10 000 germeni/minut/ml urină.

13.2.2.1.3. Examenul fizicochimic.

13.2.2.1.3.1. Reacția urinii : pH-ul normal este de 6,6 (4,8—8,0) iar aciditatea titrabilă de 50—70 mEq/24 ore (11,7±4,8 ml NaOH la 100 ml urină) ; aciditatea liberă este de 10—30 mEq/zi iar amoniuria de 30—50 mEq/zi.

13.2.2.1.3.2. Osmolaritatea urinii : normal 400—700 m Osm/litru.

13.2.2.1.3.3. Compoziția chimică a urinii : a) uree : 25—40 g/zi ; b) sare (cloruri) : 10—15 g/zi ; c) calciu : 150—200 mg/zi ; d) aminoacizi : 1 g/zi (180 mg azot aminoacidic/zi) sub formă liberă și 2 g sub formă legată ca acid hipuric, polipeptide etc.

13.2.2.1.3.4. Ionograma urinară (sodiul, potasiul).

13.2.2.1.3.5. Elemente patologice : a) Proteinuria (normal 30—50 mg/zi) peste 80—100 mg/zi se consideră patologică (în oligurii marcate poate atinge 200 mg/zi fără semnificație patologică). Ea se clasifică în : ușoară (sub 1 g‰), moderată (între 1—3 g‰) și severă (peste 5 g‰) ; b) *Glicozuria* (normal cel mult 100—300 mg/zi) ; c) *Bilirubinuria ;* d) *Urobilinogenuria* (normal sub 30 mg/zi) ; e) *Aminoaciduria* de peste 1 g/zi (aminoacizii liberi) respectiv 2 g/zi (aminoacizii legați) ; f) *Cetonuria :* normal sub 15—30 mg/zi ; g) *Lipuria :* normal mai puțin de 1 g‰/zi.

13.2.2.2. Determinări umorale

13.2.2.2.1. Explorarea funcției renale în menținerea echilibrului electrolitic.

13.2.2.2.1.1. Izovolemia — volumul *plasmatic* prin metoda cu albastru Evans sau cu albumină marcată I^{131}. Normal 40—46 ml/kg corp ; — volumul *sanguin* prin metoda cu hematii marcate cu Cr^{51}, normal 60—72 ml/kg corp, — volumul *extracelular total,* prin metoda cu Br^{82}, reprezintă 25% din greutatea corporală ; — *apa totală* (prin metoda cu tritiu sau deuteriu) este de 60% (50—70%) la băieți și de 55% (45—65%) la fete.

13.2.2.2.1.2. Izoionia (ionograma sanguină) este redată în tabelul LIII.

Tabelul LIII

„Ionograma plasmatică"

Cationi			Anioni		
Cationul	mg%	mEq/litru	Anionul	mg%	mEq/litru
+ Sodiu	327 (310—335)	141 (135—145)	+ Clor	375 (350—380)	100 (95—105)
+ Potasiu	18 (14—21)	4,6 (3,5—5,5)	+ Bicarbonat	57 (55—60) vol. %	26 (21—29)
+ Calciu total	10 (9,5—10,5)	5 (4,5—5,5)	+ Proteine	7 000	17
+ Magneziu	2,7 (2,0—3,5)	2 (1,5—2,5)	+ Acizi organici	1	6
			+ Fosfați	3,7 (3,0—4,5)	2 (1,7—2,3)
			+ Sulfați	1,5	1

13.2.2.2.1.3. Izotonia plasmei.

— Determinarea *punctului crioscopic* (cu criometrul Beckmann) : „Δ“ (delta). Normal între —0,56° și —0,58°. Punctul crioscopic corectat (Δ c), care nu mai ține seama de glucoză și uree, este de —0,54°. Scade în insuficiența renală (de la —0,58° pînă la —0,80°).

— *Osmolaritatea plasmei* (exprimată în miliosmoli/litru) este normal de 280—310 mOsm/l. În insuficiența renală crește la 330—480 mOsm/l.

— *Rezistivitatea electrică a plasmei* (determinată cu puntea Kohlrausch) este normal de 71—72 $\omega/cm^2/cm$ la 37°.

13.2.2.2.2. Explorarea funcției renale în menținerea echilibrului acidobazic.

13.2.2.2.2.1. Metode directe : *pH-ul sanguin*, normal 7,30—7,44, scade sub 7,30 în insuficiența renală.

13.2.2.2.2.2. Metode indirecte : — *rezerva alcalină*, normal între 53 și 75 vol. CO_2%, semnifică cînd scade sub 50 vol. % o acidoză iar cînd este peste 75 vol. % o alcaloză. În insuficiența renală coboară pînă la 20 vol. CO_2% ; — *bazele totale* normal 155 mEq/litru ; — *raportul Cl globular/Cl plasmatic* este normal 0,52±0,02 (Cl globular variază normal între 1,6—1,8 g ‰ iar cel plasmatic este de 3,6 g ‰). În insuficiența renală depășește 0,60 ; — *concentrația CO_2 sanguin* (p CO_2) este normal de 40—45 mm Hg %.

13.2.2.2.3. Explorarea funcției renale de depurare a cataboliților proteici.

13.2.2.2.3.1. Azotul total neproteic, este normal (prin metoda Kieldhal) 0,35—0,50 g ‰.

13.2.2.2.3.2. Acidul uric, normal 0,020—0,050 g ‰, crește primul în insuficiența renală.

13.2.2.2.3.3. Ureea, normal 0,20—0,40 g ‰, se consideră anormală de la 0,50—0,60.

13.2.2.2.3.4. Creatinina, normal 6—12 mg ‰ (valori mai mari la băieți decît la fete) este neinfluențată de aportul alimentar, diureză sau efort fizic.

13.2.2.2.3.5. Azotul aminoacidic este normal de 3—4,5 mg ‰.

13.2.2.2.3.6. Amoniemia : are valori normale de 0,4—1 mg ‰.

13.2.2.2.3.7. Retenția produșilor de putrefacție intestinală : — reacția xantoproteică Becker este normal între 15—25 u ; — *indicanemia* normală între 0,2—0,8 mg ‰.

13.2.2.2.4. Explorarea metabolismelor în sindromul nefrotic.

13.2.2.2.4.1. Metabolismul protidic.

Electroforeza arată o hipoalbuminemie (hiposerinemie) sub 4 g ‰ (respectiv sub 50% din proteinemia totală), o hiperalfa 2 globulinemie (peste 12%) și o hiperbeta globulinemie (peste 15%).

13.2.2.2.4.2. Metabolismul lipidic : colesterolemia crește peste 300 mg %.

13.2.2.3. **Probe funcționale renale.**

13.2.2.3.1. Probele de clearance.

13.2.2.3.1.1. Clearance-urile glomerulare :

— clearance-ul *inulinei* (normal 130±30 ml/minut) ;

— clearance-ul *creatininei endogene* (normal 135±35 ml/min) ;
— clearance-ul *ureei* (normal 75 ml/min).

13.2.2.3.2. Determinarea fluxului plasmatic renal.

13.2.2.3.2.1. Clearance-ul acidului paraaminohipuric (PAH).

Normal 654±163 ml/min. la băieți și 592±153 ml/min. la fete (după alții între 450—800 ml/min. indiferent de sex). Pornind de la acest clearance se mai calculează și *extracția PAH* (normal 0,91—0,92), *fluxul plasmatic renal total* (normal 680 ml/min), *fluxul sanguin renal eficace* (normal 1 180 ml/min), *fluxul sanguin renal total* (normal 1 280 ml/min), *fracția renală a debitului cardiac* (normal 24% sau 0,24), *fracția de filtrare* (normal 0,20 sau 20%), *irigația renală pe 1 g țesut* (normal 4 ml/g/min) și *irigația renală pe 1 mg nefroni activi* (normal 15 ml/mg/min).

13.2.2.3.3. Determinarea capacității maxime de reabsorbție sau secreție tubulară (Tm).

13.2.2.3.3.1. Tubul proximal :

— *transportul maxim al glucozei* (Tm G), normal 350—380 mg/min ;
— *transportul maxim al fosfaților* (Tm PO_4), normal 5 mg/min ; — *transportul maxim al acidului uric*, normal 15 mg/min ; — *clearance-ul fenolsulfonftaleinei* (PSP), normal 400 ml/min, sau *excreția PSP-ei* (normal eliminarea a 30—50% din substanța ingerată la 15 minute și peste 60% la 60 minute) sau *transportul maxim al PSP* (normal 35 mg/min) ; — *transportul maxim de acid para-amino-hipuric (Tm PAH)*, normal 75—80 mg/min ; — *transportul maxim al di-iodrastului* (normal 50—58 mg/min).

13.2.2.3.3.2. Tubul distal :

— *testul de acidifiere cu clorură de amoniu* (Giovanetti-Bigalli) : normal pH-ul scade în ziua a 4-a și a 5-a sub 5, aciditatea titrabilă ajunge la 20—40 mEq/zi iar amoniuria pînă la 50—75 mEq/zi ; — *proba cu HCl* (pH-ul urinar scade sub 6 la minimum una din cele 4 probe) ; — *proba de diluție și concentrare Volhard ;* • proba de *diluție :* cel puțin una din cele 8 probe trebuie să ajungă la o densitate de 1 001—1 003 ; • proba de *concentrare :* densitatea trebuie să ajungă la minimum 1 027. În hipostenurie ajunge numai la 1 011—1 024, în izostenurie la 1 008—1 011 iar în subizostenurie la sub 1 008 ; — *determinarea osmolarității urinei* (prin metoda crioscopică) arată o delta de —1,6° iar osmolaritatea de 860 mOsm pe litru. După o restricție hidrică de 14 ore osmolaritatea crește pînă la 1 200—1 400 mOsm/l. Gradientul osmotic (raportul între osmolaritatea urinei și a plasmei) este normal de peste 3 ; — *testul de conservare al sodiului* (după administrarea unui regim alimentar cu mai puțin de 3 g Na/zi, timp de 5 zile, natriuria scade treptat) ; — *proba de încărcare cu alcaline* (Sellard) : normal pH-ul trebuie să crească cu 1,5—2 u iar rezerva alcalină să nu crească cu mai mult de 5 vol. CO_2% ; — *proba cu acetazolamidă (Kaye) :* normal pH-ul crește peste 8 iar eliminările de Na, K și apă depășesc de 2 ori valorile de fond.

13.2.2.4. Explorarea separată a celor doi rinichi.

13.2.2.4.1. Testul Howard : cînd între probele celor doi rinichi diureza diferă cu 50% și natriuria cu 15%, se poate afirma o ischemie de partea respectivă.

13.2.2.4.2. Testul Rappaport : sub 0,6 denotă o ischemie renală stîngă iar peste 1,6 una dreaptă.

13.2.2.5. **Explorări morfologice renale.**

13.2.2.5.1. Explorări radiologice : radiografie renală simplă, urografia intravenoasă (pielografia descendentă), pielografia ascendentă, nefrograma dinamică, radiografia renală intra-operatorie, aortografia și arteriografia renală, arteriografia renală selectivă, flebografia renală retropneumoperitoneul.

13.2.2.5.2. Explorări radioizotopice.

13.2.2.5.2.1. Nefrograma izotopică : cu hipuran, cu I^{125} sau cu I^{131} ori cu alte substanțe radioactive. Rol în diagnosticul hipertensiunii arteriale reno-vasculare, în obstrucții pe căile urinare și renale, precum și în explorarea separată a celor doi rinichi.

13.2.2.5.2.2. Scintigrama renală : — *statică :* prin injectare cu Hg^{197} sau Hg^{203}. Se practică în rinichiul polichistic, hipoplazii renale, atrofii, ectopii, rinichiul unic congenital, în potcoavă, tumori renale, tuberculoza renală, în hipertensiunea reno-vasculară, în leziunile scleroase sau atrofice postinfecțioase ale corticalei renale ; de asemenea în hipertrofia renală compensatorie și în nefropatiile chirurgicale unilaterale ; — *secvențială* (cu înregistrarea de imagini din secundă în secundă).

13.2.2.5.3. Echografia și echotomografia renale. Indicații asemănătoare cu ale scintigramei renale.

13.2.2.5.4. Puncția bioptică renală.

Utilă în sindromul nefrotic, în diagnosticul diferențial dintre pielonefritele cronice, glomerulonefritele cronice și nefropatia diabetică, în nefropatiile din bolile sistemice (lupus eritematos diseminat, periarterita nodoasă), HTA nefrogenă prin afectare renală unilaterală.

13.2.2.6. **Explorarea instrumentală a căilor urinare.**

Are rol în tuberculoza renală, cancerul renal, nefropatiile unilaterale, hidronefroze, uropatia obstructivă.

13.2.2.6.1. Cistoscopia.

13.2.2.6.2. Cromocistoscopia (urmărirea eliminării unui colorant indigo carmin — injectat i.v. prin orificiile ureterale).

13.2.2.6.3. Radiocistografia.

13.2.2.6.4. Nefroscopia (examenul endoscopic al bazinetelor și calicelor).

13.2.2.7. **Investigații imunologice renale.**

13.2.2.7.1. Metoda imunofluorescenței directe. Cu fragmente recoltate prin puncție-biopsie renală. Determină prezența principalelor clase de imunoglobuline (Ig A, Ig G, Ig M), a complementului și fibrinogenului a căror depozite sînt caracteristici diferitelor entități de nefropatii.

13.2.2.7.2. Microscopia electronică.

13.2.2.7.3. Evidențierea complexelor imune circulante.

13.2.2.7.4. Evidențierea anticorpilor antimembrană bazală glomerulară.

Scanned with OKEN Scanner

13.3. CRITERII DE EVALUARE MEDICALĂ A CAPACITĂȚII DE MUNCĂ LA ADOLESCENȚII CU AFECȚIUNI EXCRETORII. CONDIȚII DE MUNCĂ PERMISE, RESPECTIV INTERZISE MEDICAL

Pentru evaluarea capacității de muncă în bolile renale (după criteriile stabilite de Academia de Științe Medicale și Institutul de Expertiză Medicală și Recuperare a Capacității de Muncă) este necesară stabilirea diagnosticului clinic corect, a stadiului de evoluție a bolii, a gradului de perturbare funcțională și a raportului dintre acesta și solicitările activității profesionale.

Pentru *diagnosticul clinic și funcțional* sînt necesare a se efectua următoarele investigații : creatininemia, examenul sumar de urină, dozarea proteinelor în sînge, sedimentul urinar cantitativ, dozarea proteinuriei, proba de diluție și de concentrare, radiografia renală pe gol, urografia, clearance-ul cretininei endogene, urocultura, BK în urină (direct, prin omogenizare, cultură, inoculare la cobai), dozarea ureei în sînge și urină, dozarea clorurilor în urină, a amoniacului urinar, a acidului uric în sînge, ionograma plasmatică și în urină, dozarea colesterolemiei și a lipidemiei totale.

În unitățile de specialitate se pot efectua complementar : clearance-ul PAH, osmolaritatea plasmatică și urinară, electroforeza proteinelor urinare, procedee imunochimice (imunoelectroforeza, imunodifuzia radială cantitativă), analiza calculului urinar, corpii birefringenți în urină, scintigrafia renală, nefrograma izotopică, ecograma și ecotomografia renale, puncția-biopsică renală, arteriografia renală.

Bineînțeles că investigațiile de mai sus se vor utiliza selectiv, după caz, în funcție de natura afecțiunii renale respective.

În raport de stadiul de evoluție al bolii, adolescenții cu afecțiuni renale pot prezenta (Ordinul M.S. nr. 427/1979) *două grade de deficiențe funcționale excretorii : ușor și mediu* (gradele accentuat și grav determinînd o incapacitate totală de muncă nu intră în discuție din punct de vedere al orientării școlar-profesionale, impunîndu-se încercarea mai întîi a recuperării tulburărilor). Cele două grade de deficiență se caracterizează :

— *deficiență excretorie ușoară :* tulburări minore de excreție sau de concentrație, cu valoarea creatininemiei între 1,2—1,8 mg% ;

— *deficiență excretorie medie :* tulburări evidente de excreție sau/și de concentrație cu valoarea creatininemiei între 1,8—2,5 mg%.

Pentru a veni în ajutorul medicului pus în situația stabilirii deficitului funcțional la adolescenții cu suferințe ale aparatului reno-urinar, dăm în continuare unele elemente orientative referitoare *la prognosticul* unora din cele mai frecvente îmbolnăviri, în baza cărora se va putea mai corect aprecia lărgimea evantaiului profesional permis respectiv contraindicat medical unui anumit bolnav renal. Următoarele elemente trebuie luate în considerare în stabilirea prognosticului (Rîmniceanu) :

— în *glomerulonefritele cronice :* biopsia renală dacă relevă leziuni ireversibile (hialinoză și scleroză sau proliferare epitelială) indică un prognostic rezervat, de evoluție spre insuficiență renală. În același sens ple-

dează și persistența accelerării V.S.H. sau a scăderii complementului seric. Se consideră că forma hipertensivă a glomerulonefritei difuze cronice (tip I Ellis) are un prognostic mai benign decît forma nefrotică (tip II Ellis). Prognosticul este întunecat de episoadele infecțioase intercurente sau de intoxicațiile medicamentoase. Potențialul evolutiv este arătat și de scăderea progresivă a filtratului glomerular, a fluxului plasmatic renal și a puterii de concentrație cît și de deteriorarea progresivă a fundului de ochi. Pentru formele benigne, stabilizate au rol prognostic stabilitatea clearance-urilor de-a lungul anilor, precum și puncția bioptică renală (care arată în aceste cazuri hialinoze neregulate glomerulare și proliferări endocapsulare cronice) ;

— în *glomerulonefroze* (sindromul nefrotic), prognosticul e mai bun cu cît vîrsta e mai mică, forma e mai pură (neintricată cu glomerulonefrita). Prognosticul este agravat de infecțiile intercurente sau de focar, de asocierea cu semne de inflamație glomerulară, de expunerile la frig, umezeală, de proteinuria importantă, îndeosebi serinemia (cu raport albuminurie/globinurie sub 1,1), și persistentă ;

— în *pielonefritele cronice*, în condiționarea progresivității evolutive intervin : nefropatogenitatea agentului infecțios (b. coli este mai puțin patogen decît proteus, piocianic, enterococ, stafilococ), starea funcției renale, prezența sau absența factorului vascular hipertensiv, frecvența episoadelor acute, starea căilor excretorii renale, uni sau bilateralitatea atingerii renale, nefropatiile asociate, precocitatea și corectitudinea tratamentului ;

— în *tuberculoza renală*, prognosticul este în general sever. Factorii săi agravanți sînt reprezentați de diagnosticul tardiv, tratamentul incorect, leziunile avansate, bilaterale sau pe rinichi unic, implicația căilor excretorii, funcția renală afectată, focarele bacilare și în alte organe, complicațiile (suprainfecția secundară, stenozele cicatriceale ale căilor excretorii cu hidronefroză consecutivă, scleroza vezicală cu sindrom cistic cronic, litiaza urinară secundară, hipertensiunea arterială, amiloidoza renală, insuficiența renală) ;

— *litiaza renală* poate avea un prognostic mai rezervat dacă boala este latentă (depistată tardiv în faza de complicații) sau însoțită de complicații : hematurii, colici renale cu inclavarea calculului în ureter și stază cronică cu hidronefroză secundară și compromiterea anatomo-funcțională a rinichiului respectiv, infecție secundară (pielonefrită, pionefroză, perinefrită supurată) și insuficiență renală final. Recidivele dureroase agravează de asemenea prognosticul. Alți factori de prognostic defavorabil sînt reprezentați de potențialul litogen particular, concomitența altor tare organice (diabet de ex.), hipertensiunea arterială, mobilitatea calculului, calculii multipli, volumul mic al acestora (cu risc de inclavare și hidronefroză secundară) dar și cel mare mut clinic, evoluînd latent, calculii oxalici (prin precipitarea oxalaților atît în urină acidă cît și în cea alcalină), localizarea bazinetală și îndeosebi ureterală a calculului, bilateralitatea litiazei, mai ales cînd apare succesiv, starea funcțională a rinichilor, nefropatiile cronice asociate, anomaliile renale congenitale concomitente (rinichi polichistic etc.), calculoza pe rinichi unic (congenital sau nefrectomizat).

Prognosticul *hidronefrozei* depinde de gradul retenției, de durata ei, de starea funcțională a rinichiului opus, de complicații (infecție secundară, hipertensiune arterială, fisurarea sau ruperea pungii, hemoragii intrarenale), de posibilitatea înlăturării cauzei care a determinat-o.

Dăm în continuare *exemple de afecțiuni* care se includ într-unul din cele două grade de deficiență funcțională excretorie :

13.3.1. DEFICIENȚE UȘOARE

13.3.1.1. **Albuminuria ortostatică.**

13.3.1.2. **Ptoza renală.**

13.3.1.3. **Hidronefroza simplă.**

13.3.1.4. **Rinichiul unic (indemn funcțional și fără complicații).**

13.3.1.5. **Malformații congenitale de rinichi, ureter, vezică cu alterări funcționale minime.**

13.3.1.6. **Pielonefrita cronică** cu pusee de infecție urinară rare (cu bacteriurie peste 100 000 germeni/ml, piurie, modificări radiologice ale calicelor), cu stare generală nealterată, fără semne de infecție locală (lombalgii, sindrom cistic) sau generală (febră, cefalee, leucocitoză VSH crescută) cu leucociturie și bacteriurie moderate.

13.3.1.7. **Litiaza reno-ureterală unilaterală** însoțită de infecție și fenomene obstructive sau litiaza **bilaterală** dar fără infecție sau obstrucție.

13.3.1.8. **Glomerulo-nefrita acută** în ultimele 12 luni.

13.3.1.9. **Glomerulo-nefrita cronică** cu discret sindrom urinar (proteinurie intermitentă nedozabilă sau cel mult 0,5 g‰, hematurie intermitentă la sedimentul cantitativ), capacitate de concentrare de 1 022, clearance-ul creatininei endogene peste 60 ml/min/1,73 m^2 suprafață corporală, cu retenție azotată absentă sau sub 1,8 mg creatininemie.

13.3.1.10. **Sindromul nefrotic** cu proteinurie sub 3,5 g/24 ore, cu hipoproteinemie și hiperlipidemie moderate, edeme discrete.

13.3.1.11. **Tuberculoza urinară stabilizată,** cu alterări funcționale ușoare.

13.3.2. DEFICIENȚE MEDII

13.3.2.1. **Glomerulo-nefrita cronică** cu insuficiență renală cronică, cu creatininemie între 1,8—2,5 mg%, formă hipertensivă, cu sindrom urinar manifest iar în forma nefrotică cu proteinurie peste 3,5 g/24 ore și edeme moderate ; clearance-ul cretininei endogene între 60—40 ml/1,73 m^2 suprafață corporală, cu densitatea urinară la proba de concentrație nedepășind 1 018.

Scanned with OKEN Scanner

13.3.2.2. **Sindromul nefrotic** cu proteinurie peste 3,5 g/24 ore, cu hipoproteinemie și hiperlipemie, cu edeme moderate și/sau creatininemie pînă la 2,5 mg%.

13.3.2.3. **Pielonefrita cronică** cu pusee infecțioase mai frecvente și cu creatininemia între 1,8 și 2,5 mg%.

13.3.2.4. **Tuberculoza urinară** stabilizată dar cu creatininemie de 1,8—2,5 mg%.

13.3.2.5. **Litiaza urinară bilaterală,** cu crize relativ frecvente și infecții urinare repetate sau/și fenomene obstructive sau/și insuficiență renală cronică cu creatininemie între 1,8—2,5 mg%.

13.3.2.6. **Rinichiul unic** chirurgical infectat dar cu pusee rare sau cu hidronefroză și creatininemie între 1,8—2,5 mg%.

13.3.2.7. **Nefroscleroza arteriolară** benignă (secundară repercutării renale a hipertensiunii arteriale indiferent de originea acesteia), cu creatininemie de 1,8—2,5 mg% și/sau clearance de creatinină endogenă între 40—60 ml pe 1,73 m^2 suprafață corporală.

13.3.2.8. **Hidronefroza complicată,** cu infecție urinară și/sau creatininemie de 1,8—2,5 mg%.

13.3.2.9. **Malformații congenitale de rinichi, uretere sau vezică** complicate cu infecție urinară cronică cu pusee repetate și/sau insuficiență renală moderată (creatininemie 1,8—2,5 mg% și/sau clearance de creatinină endogenă între 60—40 ml/1,73 m^2 suprafață corporală).

Notă.

a) De menționat că la fel ca și pentru afecțiunile altor aparate și sisteme, uneori este dificil de stabilit cu certitudine dacă deficiența este ușoară sau medie și de aceea apare ca posibilă luarea în considerare a unei deficiențe *intermediare* între primele două. Îi revine medicului orientator această delicată sarcină de a stabili în această situație ce este și ce nu este permis medical profesional adolescentului în cauză.

b) În glomerulonefrita cronică, forma hipertensivă în nefroscleroza arteriolară benignă, se poate asocia și o deficiență funcțională cardio-circulatorie medie dacă valorile tensiunii arteriale minime ajung la 120 mm Hg.

13.3.3. CONDIȚIILE DE MUNCĂ CONTRAINDICATE RESPECTIV INDICATE MEDICAL

13.3.3.1. **În deficiențe ușoare.**

— Condițiile de muncă *contraindicate* medical se referă la : eforturile fizice cu consum mare de energie, condițiile de disconfort ambientale (frig, umezeală, curenți de aer, variații bruște de temperatură, intemperii,

Scanned with OKEN Scanner

temperatură înaltă, noxe chimice), munci în subteran, pe schele (în construcții), ridicări și purtări de greutăți mari, ortostatism și mers prelungit ; în litiază se adaugă și trepidațiile, urcatul și coborîtul scărilor.

— Condițiile de muncă *indicate medical* sînt cele caracterizate prin solicitări energetice mici sau medii, în postură predominant șezîndă, în mediu de muncă de confort organic (fără noxe sau umezeală, fără temperaturi extreme sau oscilante).

13.3.3.2. **În deficiențe medii.**

— Condiții de muncă *contraindicate medical :* în plus față de cele menționate la deficiențele ușoare, se adaugă ca nepermise și eforturile fizice medii, munca de noapte sau în schimburi, încordările nervoase.

— Sînt *indicate medical* aceleași condiții de muncă de protejare ambientală sau de solicitare fizică cu mențiunea permiterii doar a eforturilor fizice cu consum mic de energie.

13.4. PROFILURILE LICEALE DIN TREAPTA I LICEALĂ, MESERIILE DIN TREAPTA A II-A LICEALĂ, DIN ȘCOLI PROFESIONALE, UCENICIE LA LOCUL DE MUNCĂ SAU LA PRACTICANȚI ÎN PRODUCȚIE, FACULTĂȚILE ȘI SPECIALIZĂRILE (SECȚIILE) DIN ÎNVĂȚĂMÎNTUL SUPERIOR PERMISE, RESPECTIV CONTRAINDICATE MEDICAL ADOLESCENȚILOR CU AFECȚIUNI ALE APARATULUI EXCRETOR

13.4.1. ÎN DEFICIENȚELE UȘOARE ALE APARATULUI EXCRETOR

13.4.1.1. **Treapta I liceală**

13.4.1.1.1. Sînt permise următoarele profiluri liceale : — mecanică — electrotehnică — geologie — prelucrarea lemnului — industrie ușoară (toate secțiile) — industrie alimentară — poligrafie — aeronautică — agricol — matematică-fizică — informatică (matematică) — economic* — alimentație publică — drept administrativ — chimie biologie — fizică-chimie — sanitar (toate secțiile) — pedagogic — filologie-istorie — istorie-geografie — muzică — arte plastice și decorative.

13.4.1.1.2. Sînt contraindicate medical următoarele profiluri liceale : — mine — petrol — metalurgie — marină — construcții — silvicultură și exploatări forestiere — coregrafie — materiale de construcții — chimie industrială.

* Cu cele 3 subprofiluri : finanțe-contabilitate, comerț și legume-fructe.

13.4.1.2. Meserii din treapta a II-a liceală, şcoli profesionale, practicanţi sau ucenicie la locul de muncă.

13.4.1.2.1. Meserii permise medical în profilurile :

• *mecanică :* lăcătuş, tinichigiu, mecanic (maşini şi utilaje, mecanică fină şi optică, motoare combustie internă), mecano-energetician, bijutier, ceasornicar, sculer-matriţer, modelier, prelucrător prin aşchiere (strungar, frezor, rabotor, mortezor, rectificator) ;

• *electrotehnică :* electrician (montaj aparate electrice, de instalaţii şi întreţinere), electromecanic,* bobinator, confecţioner lămpi electrice, electronist, operator (telecomunicaţii, tehnică cinematografică), impiegat de mişcare ;

• *mine :* lăcătuş mine ;

• *geologie :* operator (lucrări geologie, geofizician) ;

• *petrol :* lăcătuş foraj extracţie ; laborator fluide de foraj ;

• *construcţii :* instalator şi izolator în construcţii, desenator tehnic în construcţii, arhitectură şi sistematizare, dulgher, tîmplar, parchetar ;

• *prelucrarea lemnului :* tîmplar, operator în fabricarea cherestelei, produselor stratificate şi aglomerate din lemn, tapiţer, operator industrializarea lemnului ;

• *industrie alimentară :* operator industrie alimentară (extractivă, fermentativă), preparator produse din carne, lapte, legume şi fructe, laborant ;

• *industrie uşoară :* filator, ţesător, tricoter, confecţioner îmbrăcăminte textile (croitor, lenjer), confecţioner încălţăminte, marochiner, blănar ;

• *poligrafie :* tipograf (culegător, tipăritor), legător cartonagist ;

• *aeronautică :* lăcătuş mecanic construcţii aeronave, mecanic aviaţie, electronist aviaţie, electrician aviaţie ;

• *chimie industrială :* laborant chimie ;

• *industrial agricol :* apicultor, sericicultor, agro-biolog, veterinar, mecanic conservarea cerealelor.

• *matematică-fizică :* vezi mai sus la profilurile mecanică şi electrotehnică ; în plus şi operator pentru tehnici şi tehnologii nucleare, metrolog, meteorolog, statistician ;

• *matematică* (informatică) : operator tehnică de calcul, operator calculator, programator-analist ;

• *lucrător comercial* (vînzător), operator PTTR, lucrător economist sau comercial cu studii medii ;

• *chimie biologie :* laborant chimie, biochimie, biologie ;

• *drept administrativ :* lucrător cu studii medii în administraţia de stat ;

• *alimentaţie publică :* ospătar, lucrător cu studii medii în alimentaţia publică şi hoteluri ;

• *fizică-chimie :* laborant fizică şi chimie ;

• *sanitar :* soră (oficiant) medicală, tehnician dentar, laborant (biolog, farmacie), cosmetician ;

• *pedagogic :* învăţător, educatoare, pedagog ;

---

* Dar cel din industria grea (mine, foraj, vagoane, locomotive) este contraindicat.

Scanned with OKEN Scanner

• *filologie-istorie* : lucrător cu studii medii în aparatul de stat și instituții social-culturale, secretar-dactilograf ;

• *istorie-geografie* : cartograf, desenator cartograf ;

• *muzică* : instrumentist (coarde, pian, percuție, suflători), corist (canto) ;

• *arte plastice și decorative* : decorator, desenator artistic, restaurator.

13.4.1.2.2. Meserii contraindicate medical în profilurile :

• *mecanică* : sudor, forjor-tratamentist, turnător-formator ;

• *electrotehnică* : electrician montaj și reparații linii electrice, electroenergetician ;

• *mine* : miner (la suprafață și subteran), preparator cărbune și minereuri ;

• *petrol* : sondor foraj, operator extracție și transport țiței și gaze ;

• *geologie* : topograf ;

• *metalurgie* : toate meseriile (oțelar, laminorist, furnalist etc.) ;

• *construcții* : constructor (structuri, finisor, lucrări hidrotehnice, căi de comunicație), zidar (șamotor, betonist), hidrolog, tunelist ;

• *materiale de construcții* : toate meseriile inclusiv sticlar și ceramist ;

• *industrie alimentară* : operator în morărit și panificație, în piscicultură, pescuit și prelucrarea peștelui ;

• *industrie ușoară* : finisor în tehnologii textile ;

• *marină* : toate meseriile (marinar, electromecanic naval etc.) ;

• *chimie industrială* : operator în toate subramurile acestui profil, inclusiv în protecția calității apelor ;

• *industrial agricol* : agronom-mecanizator, horticultor-mecanizator, zootehnist-mecanizator, operator cadastru, mecanic îmbunătățiri funciare, mecanic agricol ;

• *silvicultură și exploatări forestiere* : toate meseriile ;

• *alimentație publică* : bucătar, cofetar ;

• *coregrafie* : balerin-dansator.

13.4.1.3. **Specializări și facultăți din învățământul superior.**

13.4.1.3.1. Specializări și facultăți permise medical : — matematică — matematică mecanică — informatică — matematică fizică — fizică — fizică tehnologică — chimie — chimie fizică — biochimie — biologie — științe naturale și agricole — inginerie geologică și geofizică — geografie — istorie — filozofie — limba română și limbi străine — drept — drept economic și administrativ — mecanică (utilaj tehnologic pentru toate ramurile, tehnologia construcțiilor de mașini, mașini și instalații miniere, mașini hidraulice și pneumatice, mașini termice, mașini unelte, autovehicule rutiere, automobile, material rulant de cale ferată, mașini și utilaje pentru construcții, nave, construcția corpului de navă, instalații navale de bord, mecanică fină, utilajul și tehnologia sudării) — aeronave — mecanică agricolă — tehnologia firelor și țesăturilor — tehnologia tricoturilor și confecțiilor — electrotehnică — electromecanică (tehnologică) — mașini și aparate electrice—telefonie, telegrafie — automatizări (și calculatoare — electronică și telecomunicații) — tehnologia transporturilor și

Scanned with OKEN Scanner

telecomenzi feroviare — eneregtică — centrale termoelectrice — rețele electrice — tehnologia și chimia produselor alimentare — tehnologie extractivă în industria alimentară — tehnologia produselor alimentare de origine animală sau vegetală — morărit și panificație — arhitectură și sistematizare — tehnică edilitară — instalații în construcții — îmbunătățiri funciare — geodezie — cadastru funciar — industrializarea lemnului — agricultură — horticultură — zootehnice — medicină veterinară — planificare și cibernetică economică — finanțe și contabilitate — economia industriei, construcțiilor și transporturilor — contabilitate și economie agrară — comerț — economia serviciilor de alimentație publică și turism — medicină generală — pediatrie — stomatologie — farmacie — regie — actorie — imagine film și televiziune — muzică (instrumentală la toate instrumentele, pedagogie, canto, compoziție muzicală, muzicologie) — pictură, grafică, sculptură — tapiserie — artă monumentală și restaurare — forme industriale — ceramică, sticlă, metal — scenografie — muzeologie — desen.

13.4.1.3.2. Specializări și facultăți contraindicate medical : — chimie industrială (toate specializările diverselor tehnologii) — utilajul și ingineria proceselor chimice — educație fizică — tehnologia chimică a produselor textile, pielii și înlocuitorilor — tehnică piscicolă — metalurgie (toate specializările) — mine — topografie minieră — exploatări miniere la zi — forajul sondelor și exploatarea zăcămintelor de petrol și gaze — construcții (civile, industriale și agricole, hidrotehnice, căi ferate, drumuri și poduri, întreținere feroviară) — silvicultură și exploatări forestiere — navigație — electromecanică navală.

13.4.2. ÎN DEFICIENȚELE MEDII ALE APARATULUI EXCRETOR

13.4.2.1. Treapta I liceală

13.4.2.1.1. Profiluri de licee permise medical : — electrotehnică — industrie ușoară (permise numai liceele cu practică în sectorul confecții din textile și tricotaje) — matematică fizică (permise numai liceele cu practică la montaje aparate electrice și electronice, mecanică fină și metrologie, optică) — matematică (informatică) — sanitar (toate secțiile) — filologie istorie (permise liceele cu practică la meseriile specificate mai sus la profilul matematică fizică și la industrie ușoară precum și la țesut manual covoare) — istorie geografie (vezi mai sus la profilul filologie istorie) — muzică (toate secțiile minus canto) — arte plastice și decorative.

13.4.2.1.2. Profiluri contraindicate medical : — mecanică — mine — metalurgie — petrol — geologie — construcții — poligrafie — materiale de construcții — prelucrarea lemnului — industrie alimentară — industrie ușoară (numai clasele cu practică la țesătorie-filatură, finisări în tehnologii textile, confecții articole din piele și înlocuitori : marochinărie, cizmărie) — poligrafie — marină — aeronautică — chimie industrială — agricol — silvicultură și exploatări forestiere — matematică fizică (numai clasele cu practică la lăcătușerie sau la prelucrări prin așchiere) —

Scanned with OKEN Scanner

economic* — drept administrativ — alimentație publică — chimie biologie — fizică chimie — pedagogic — muzică (numai clasele pentru canto) — coregrafie.

13.4.2.2. **Meserii din treapta a II-a liceală, din școli profesionale, ucenicie la locul de muncă și la practicanții în producție.**

13.4.2.2.1. Meserii permise medical în profilurile :

- *mecanică :* mecanică fină, optică, bijutier, ceasornicar ;
- *electrotehnică :* electrician montaje aparate electrice, electromecanic**, bobinator, confecționer lămpi electrice, electronist, operator telecomunicații, operator tehnică cinematografică ;
- *prelucrarea lemnului :* tapițer ;
- *poligrafie :* legător cartonagist ;
- *industrie ușoară :* confecționer îmbrăcăminte din textile (croitor, lenjer), tricoter ;
- *industrial agricol :* apicultor-sericicultor, agrobiolog ;
- *matematică-fizică :* a se vedea profilurile mecanică și electrotehnică ; în plus și ca metrolog, statistician ;
- *matematică* (informatică) : operator tehnică de calcul, operator calculator, programator-analist ;
- *economic :* lucrător economist sau comercial cu studii medii, operator PTTR ;
- *drept administrativ :* lucrător cu studii medii în administrația de stat ;
- *alimentație publică :* lucrător cu studii medii în alimentația publică și hoteluri ;
- *sanitar :* soră (oficiant) medicală, laborant (farmacie, biolog), cosmetician, tehnician dentar ;
- *muzică :* instrumentist (toate instrumentele) ;
- *filologie-istorie :* lucrător cu studii medii în aparatul de stat și în instituții social-culturale, secretar-dactilograf ;
- *istorie-geografie :* desenator cartograf, cartograf ;
- *arte plastice și decorative :* decorator, desenator artistic, restaurator.

13.4.2.2.2. Meserii contraindicate medical în profilurile :

13.4.2.2.2.1. Sînt contraindicate *toate meseriile* din următoarele profiluri : — mine — petrol — geologie — metalurgie — construcții — materiale de construcții — industrie alimentară — marină — aeronautică — chimie industrială — silvicultură și exploatări forestiere — chimie biologie — fizică chimie — pedagogic — coregrafie.

13.4.2.2.2.2. Sînt contraindicate numai o parte *din meserii* din profilurile :

- *mecanică :* lăcătuș mecanic, tinichigiu, mecanic de mașini și utilaje, mecanic combustie internă, mecano-energetician, sculer-matrițer, sudor,

---

* Toate cele 3 subprofiluri : finanțe-contabilitate, comerț și legume-fructe (din cauza practicii ca ajutor de vînzător).

** Dar contraindicat cel din ramurile din industria grea (mine, extracție, vagoane, locomotive).

forjor-tratamentist, turnător-formator, modelier, prelucrător prin aşchiere ;

• *electrotehnică :* electrician de instalaţii sau de întreţinere, de montaj şi reparat linii electrice (electroenergetician), impiegat de mişcare ;

• *prelucrarea lemnului :* toate meseriile cu excepţia tapiţeriei ;

• *industrie uşoară :* filator, ţesător, finisor în tehnologii textile, confecţioner articole din piele şi înlocuitori (marochiner, cizmar, blănar) ;

• *poligrafie :* tipograf (tipăritor sau culegător) ;

• *industrial-agricol :* agronom-mecanizator, horticultor-mecanizator, zootehnist-mecanizator, veterinar, operator cadastru, mecanic agricol, mecanic îmbunătăţiri funciare ;

• *matematică-fizică :* clasele cu practică la una din meseriile specificate mai sus la profilurile mecanică şi electrotehnică ; în plus şi ca meteorolog şi operator tehnici şi tehnologii nucleare ;

• *economic :* lucrător comercial (vînzător) ;

• *alimentaţie publică :* lucrător în alimentaţie publică (ospătar), bucătar, cofetar ;

• *muzică :* canto (corist).

13.4.2.3. **Specializări sau facultăţi din învăţămîntul superior.**

13.4.2.3.1. Specializări şi facultăţi *permise medical :* — matematică — informatică — matematică mecanică — matematică fizică — fizică tehnologică — biologie — ştiinţe naturale şi agricole — geografie — istorie — filozofie — filologie — drept — drept economic şi administrativ — mecanică fină — tehnologia tricoturilor şi confecţiilor — electrotehnică — maşini şi aparate electrice — telefonie, telegrafie — automatizări (şi calculatoare) — electronică (şi telecomunicaţii) — electromecanică (tehnologică) — arhitectură şi sistematizare — economic toate (specializările acestui profil) — medicină generală — pediatrie — farmacie — regie — imagine film şi televiziune — muzică (toate specializările şi secţiile cu excepţia doar a specializării canto) — pictură, grafică, sculptură — tapiserie — scenografie — muzeologie — desen.

13.4.2.3.2. Specializări şi facultăţi *contraindicate* medical : chimie — chimie industrială (toate specializările) — chimie fizică — biochimie — inginerie geologică şi geofizică — educaţie fizică — mecanică (toate specializările din acest profil cu excepţia numai a mecanicii fine) — utilaje şi ingineria proceselor chimice — tehnologia firelor şi ţesăturilor — tehnologia chimică a produselor textile, pielii şi înlocuitorilor — tehnologia transporturilor şi telecomenzi feroviare — energetică — reţele electrice — centrale termo-electrice — tehnologia şi chimia produselor alimentare şi tehnologie piscicolă (toate specializările din acest profil) — metalurgie (toate specializările din acest profil) — mine — topografie minieră — exploatări miniere la zi — forajul sondelor şi exploatarea zăcămintelor de petrol şi gaze — construcţii (toate facultăţile şi specializările acestui profil) — geodezie — cadastru funciar — silvicultură şi exploatări forestiere — industrializarea lemnului — agricultură — horticultură — zootehnie — medicină veterinară — stomatologie — actorie — canto — artă monumentală şi restaurare — forme industriale — ceramică, sticlă, metal — navigaţie — electromecanică navală.

Scanned with OKEN Scanner

14. ORIENTAREA ŞCOLAR-PROFESIONALĂ A ADOLESCENŢILOR CU AFECŢIUNI DERMATOLOGICE*

14.1. IMPORTANŢĂ

Bolile pielii nu înregistrează prevalenţe înalte la adolescenţi. Astfel, din datele Comisiei medicale municipale Bucureşti de orientare şcolară şi profesională ele se cifrează la absolvenţii clasei a VIII-a în jur de 1,8—2,3‰, iar la cei ai ultimei clase liceale de 1,5—2,1‰, ceea ce le plasează pe poziţii inferioare (locurile 11—13) printre afecţiunile cronice cu implicaţii profesionale la aceste categorii de vîrstă. Totuşi gama destul de întinsă de restricţii medicale profesionale angrenată la adolescenţii cu boli dermatologice cronice subliniază importanţa acestui grup de afecţiuni în orientarea şcolar-profesională. Ceea ce însă accentuează şi mai pregnant potenţialul restrictiv profesional al îmbolnăvirilor cutanate este incertitudinea asupra modalităţii de reacţie în viitor a unor adolescenţi aparent indemni dermatologic în momentul opţiunii şcolar-profesionale dar care expuşi influenţei îndelungate a unor agenţi sensibilizanţi la locul de muncă, pot, mai devreme sau mai tîrziu, să devină purtătorii unei dermatoze alergice. Căci, acestea ocupă, de departe, locul de prim rang printre celelalte boli cronice de piele.

O anamneză amănunţită privind antecedentele personale — din prima copilărie — şi eredocolaterale de manifestări alergice, ar putea furniza medicului orientator unele elemente sugestive pentru o eventuală consiliere de evitare a alegerii unei profesiuni cu risc alergizant la persoanele predispuse. Dar este tot atît de adevărat că o atitudine excesiv de precaută poate avea consecinţe nedorite atît pe plan individual — la un adolescent care doreşte neapărat o profesiune într-un domeniu cu potenţial alergogen —, cît şi pe plan general — în acoperirea cu forţă de muncă în sectoare de activitate precum industrie chimică, agricultură, industrie alimentară, construcţii etc.

---

* Gheorghe-Eugeniu Bucur.

14.2.1. CLASIFICAREA PRINCIPALELOR BOLI DE PIELE ÎNTÎLNITE LA ADOLESCENȚI, CU IMPLICAȚII ÎN ORIENTAREA LOR ȘCOLAR-PROFESIONALĂ

(DUPĂ A. COLȚOIU, D. MATEESCU și S. POPESCU)

14.2.1.1. **Tuberculoza cutanată.**

14.2.1.1.1. Tipică (lupusul vulgar tuberculos, tuberculoza varicoasă, goma tuberculoasă sau scrofuloderma).

14.2.1.1.2. Atipică (tuberculide) : lichenul scrofulosorum sau tuberculidele lichenoide, tuberculidele nodulare dermice sau hipodermice tip eritemul indurat Bazin.

14.2.1.2. **Genodermatoze.**

14.2.1.2.1. Tulburări de pigmentare (albinismul, vitiligo).

14.2.1.2.2. Tulburări de keratinizare (ichtioza, eritrodermia ihtioziformă congenitală, keratodermia palmoplantară, diskeratoza foliculară sau boala Darier).

14.2.1.2.3. Genodermatoze buloase (epidermoliza buloasă, atrofii cutanate congenitale, diselastoze congenitale, sindroame neurocutanate gen neuro-fibromatoza von Recklinghausen și epiplonia sau scleroza tuberoasă Bourneville, distrofii cutanate congenitale, boli dismetabolice congenitale).

14.2.1.3. **Manifestări alergice cutanate :** urticaria, angio-edemul Quincke, eczema, dermatita atopică, eczematidele, prurigoul (Besnier, Hebra), neuro-dermita (prurigoul de lichenificare), vascularielе alergice (*superficiale dermice* gen vascularita nodulară Gougerot-Ruiter, purpura reumatoidă Henoch-Schönlein, purpura eczematidă, eritema elevatum et diutinum, parapsoriazisul varioliform Mucha-Habermann, livedo reticularis cu noduli, granulom facial ; *profunde hipodermice* gen eritemul nodos, eritemul indurat Bazin, hipodermitele nodulare subacute ; *vasculare sistemice* gen granulomatoza paterigică Wegener, granulomatoza alergică Churg-Strauss, panangeita necrozantă Zeek, papuloza atrofiantă malignă Degos, lupusul eritematos sistemic), eritemul exsudativ polimorf.

14.2.1.4. **Colagenoze sistemice :** lupusul eritematos, sclerodermia, dermatomiozita cronică Petges-Clejat.

14.2.1.5. **Bolile buloase :** pemfigusurile, dermatita herpetiformă Dühring-Brocq, porfiriile cutanate (eritropoietice sau hepatice).

14.2.1.6. **Psoriazisul** (vulgar sau uscat, exsudativ, pustulos, artropatic)

14.2.1.7. **Lichenul plan.**

14.2.1.8. **Sindromul seboreic** (acneea vulgară juvenilă).

14.2.1.9. **Dermatita cronică de stază și ulcerul cronic de gambă.**

Scanned with OKEN Scanner

14.2.2. INVESTIGAȚII PARACLINICE LA ADOLESCENȚII CU AFECȚIUNI DERMATOLOGICE UTILE ÎN EXPERTIZA MEDICALĂ A CAPACITĂȚII DE MUNCĂ (DUPĂ A. COLȚOIU, DESPINA MATEESCU ȘI SANDA POPESCU)

14.2.2.1. **Pentru tuberculoza cutanată.**

14.2.2.1.1. Probe cu valoare absolută :

14.2.2.1.1.1. Examen microscopic pe cupe histologice sau prin omogenizarea țesutului tuberculos, pentru *decelarea bacilului Koch în leziuni.*

14.2.2.1.1.2. Izolarea bacilului Koch pe mediile de cultură speciale (Loewenstein etc.) prin însămînțări din leziunile tuberculoase.

14.2.2.1.1.3. Inocularea de fragmente din leziunile tuberculoase la cobai.

14.2.2.1.2. Probe cu valoare relativă :

14.2.2.1.2.1. Intradermoreacția la tuberculină (P.P.D.) pozitivă.

14.2.2.1.2.2. Structură histologică tuberculoasă sau tuberculoidă.

14.2.2.2. **Pentru manifestările alergice cutanate.**

14.2.2.2.1. Teste cutanate : cutireacția, intradermoreacția, testul de provocare, transferul pasiv cu Ig E.

14.2.2.2.2. Explorări imunologice *in vitro :* testul citotoxic leucocitar, testul de degranulare (Shelley), testul de eliberare al histaminei din bazofile, determinarea Ig E prin metode radioimunologice (RIST) sau imunoenzimologice, testul rozetelor, testul de hemaglutinare pasivă, leucograma pentru eozinofile, determinarea complexelor imune (prin imuno-precipitare, imuno-fluorescență, radio-imunologie, ultra-centrifugare, tratare cu seruri antiglobuline sau anticomplement).

14.2.2.2.3. Explorarea hipersensibilității celulare (pentru hipersensibilizarea tardivă celulară) : cutireacții, intradermoreacții, teste epicutane (în dermitele de contact), testul de transformare blastică a limfocitelor, testul de modificare a motilității monocitelor și limfocitelor, metode radio-imunologice și de imunofluorescență.

14.2.2.3. **Pentru colagenozele sistemice.**

14.2.2.3.1. În lupusul eritematos diseminat.

14.2.2.3.1.1. Decelarea autoanticorpilor :

— *anticorpii antinucleari (annucleoproteină* sau *factorul* L. E. Haserick ; *anticorpii anti întreg nucleul și anticorpii anti ADN* care denotă un prognostic rezervat) ; — *imunofluorescența directă* din tegumentele lezate și sănătoase pentru decelarea depunerilor *în bandă* de gamaglobuline denaturate ;

— *complementul și complexele imune circulante* (cînd complementul circulant scade prognosticul este rezervat) ;

— *reacții serologice :* fixarea complementului, latex, hemaglutinare pasivă, testul Farr de radio-imunologie, precipitarea prin dublă difuziune în gel ;

— *autoanticorpii circulanți citoplasmatici* împotriva elementelor figurate ale sîngelui (anemii, trombopenii, leucopenii, în special limfopenii cu rol prognostic).

Scanned with OKEN Scanner

14.2.2.3.1.2. Manifestări biologice nespecifice : creșterea VSH, hipergama-globulinemie, Ig G de tip policlonal etc.

14.2.2.3.2. În sclerodermie : VSH crescut, hiper-gama-globulinemie, anticorpi antinucleari, complexe imune, crioglobuline, factorul reumatoid, biopsia cutanată (care arată invadarea masivă de țesut conjunctiv), cronaxia prelungită a pielii.

14.2.2.3.3. În dermato-miozita cronică Petges-Clejat : teste de citoliză a fibrelor musculare, creatinurie marcată (pînă la 1 g/zi în loc de 0,06 g/zi) semn prognostic valoros —, aldolazele, creatinin-fosfokinaza și lactico-dehidrogenaza crescute, mioglobinurie crescută, VSH variabil mărită, leucocitoză, hiper alfa și beta gama-globulinemie, anticorpi antinucleari îndeosebi în pereții vasculari și în striurile musculare, anticorpi anti-mușchi, electromiografia cu modificări de tip miozitic, capilaroscopia (cu prezența de megacapilare), biopsia musculară (cea mai importantă probă pentru precizarea diagnosticului).

14.2.2.4. **Pentru bolile buloase cutanate.**

14.2.2.4.1. În pemfigusul vulgar : cito-diagnosticul Tzanck (celule malpighiene distrofice), biopsia leziunilor cutanate și mucoase (pentru evidențierea clivajului acantolitic), imuno-fluorescența cutaneo-mucoasă cu decelarea de depozite, sub forma unui reticul intraepidermic fluorescent, de Ig G sau a titrului anticorpilor anti ICS circulanți), investigații pentru punerea în evidență a răsunetului general al bolii (azotemie extrarenală, hiponatremie, hipocloremie, hipocalcemie, hiposerinemie, hiper $alfa_1$ și $alfa_2$ globulinemie).

14.2.2.4.2. În dermatita herpetică Dühring-Brocq : cito-diagnosticul Tzanck (cu eozinofile numeroase), biopsia leziunilor și a pielii perileziionale (microabcese papilare cu eozinofile Piérard-Dupont), imuno-fluorescența cutanată directă pentru depozitele de IgA și de fracțiune C_3 a complementului în vîrful papilelor, biopsiile etajate de mucoasă jejunală (atrofia vilozităților intestinale și infiltrate limfoplasmatice submucoase), steatoree (prin examenul coprologic și proba cu I^{131}), proba de încărcare cu D-xiloză, anemie hipocromă sau megaloblastică prin deficit de fier și folat.

14.2.2.4.3. În porfiriile cutanate.

14.2.2.4.3.1. Forma eritropoietică : determinarea proto-porfirinelor în eritrocitele medulare, plasmă sau fecale.

14.2.2.4.3.2. Forma hepatică (porfiria cutanată tardivă) : biopsie, uro- și copro-porfirinele urinare mult crescute, teste hepatice mult alterate.

14.3. CRITERII DE EVALUARE MEDICALĂ A CAPACITĂȚII DE MUNCĂ LA ADOLESCENȚII CU AFECȚIUNI CRONICE DERMATOLOGICE. CONDIȚII DE MUNCĂ INDICATE RESPECTIV CONTRAINDICATE MEDICAL

Baremul actual din Ordinul M.S. nr. 427/1979 face o discriminare numai în ceea ce privește bolile de piele *cu sau fără interesarea mîinilor* și nu și după gravitatea afecțiunii. Pentru cazurile cu prinderea mîinilor

Scanned with OKEN Scanner

contraindicațiile medicale școlar-profesionale sînt mai numeroase. Este de asemenea de subliniat că unele afecțiuni dermatologice interesînd și alte aparate și sisteme decît pielea, în orientarea școlar-profesională vor fi luate obligatoriu în seamă și acestea. De pildă, psoriazisul cu prinderea articulațiilor membrelor toracale sau pelvine va determina și alterări ale gestualității sau deficiențe locomotorii ; lupusul eritematos sistemic cu alterări renale, cardiace sau hematologice, dermatomiozita cu interesarea funcțiilor aparatului locomotor, sclerodermia cu localizări respiratorii, digestive sau ale membrelor, epidermoliza buloasă cu leziuni viscerale, digestive în special, sau oculare, scleroza tuberoasă Bourneville-Pringle cu crize de epilepsie, keratodermiile palmoplantare cu impotență funcțională locomotorie sau gestuală, verucozele plantare cu deficiențe în ceea ce privește mersul și ortostatismul la fel ca și calozitățile (duriloamele) plantare, porfiria cutanată cu alterarea gestualității mîinilor sau cu intersarea funcțiilor hepatice ori sanguine etc.

14.3.1. CONDIȚII DE MUNCĂ CONTRAINDICATE RESPECTIV PERMISE MEDICAL

14.3.1.1. Relativ la **condițiile de muncă contraindicate medical** adolescenților cu afecțiuni dermatologice sînt de reținut următoarele : expunerea la mediul iritant cutanat (noxe chimice, radiații ionizante, temperaturi foarte înalte sau foarte scăzute, umezeală, variații bruște de temperatură, pulberi). Pentru unele afecțiuni de natură atopică se va evita contactul cu alergenul (sau alergenele) specific.

În cazul *interesării mîinilor* se interzic în plus manoperile care presupun manevrarea de uleiuri minerale sau de obiecte rugoase, cu efect iritant fizic local, cufundarea mîinilor în apă și lichide în general.

În *fotodermii* se va evita expunerea la radiațiile solare.

În *ihtioză* se contraindică lucrul în mediu excesiv de uscat.

În *ulcerele cronice de gambă* și *dermatitele de stază* nu sînt indicate profesiunile care comportă ortostatism sau mers prelungit.

Întrucît în etiopatogenia unor afecțiuni dermatologice este implicat și stresul psihic, se vor evita la acestea și încordările nervoase și suprasolicitarea neuropsihică.

O problemă delicată o constituie *alterările estetice ale feței* induse de unele boli de piele și care trebuie să îndepărteze pe purătorii acestora de la profesiuni care se exercită în contact nemijlocit cu publicul (Deși, nota bene !, baremul actual medical ignoră situația acestor anomalii de estetică).

În fine, o afecțiune nu tocmai rară la adolescenți — hiperhidroza palmară — împiedică pe cei care o au să exercite meserii care solicită utilizarea mișcărilor de mare finețe manuală, cu toate că și pentru această situație baremul din Ordinul M.S. nr. 427/1979 face abstracție.

14.3.1.2. În privința **condițiilor de muncă permise medical** adolescenților cu boli cronice cutanate, ele se referă, în general, la lipsa exceselor de temperatură sau umiditate, a curenților de aer, a variațiilor bruște de temperatură, a prezenței unor iritanți chimici sau fizici. Deci sînt recomandabile activitățile desfășurate în condiții de confort micro- și macroclimatic și de evitare a injuriilor nervoase sau fizico-chimice.

14.4. PROFILURILE LICEALE DIN TREAPTA I LICEALĂ, MESERIILE DIN TREAPTA A II-A LICEALĂ, DIN ȘCOLI PROFESIONALE, UCENICIE LA LOCUL DE MUNCĂ SAU LA PRACTICANȚII ÎN PRODUCȚIE, FACULTĂȚILE ȘI SPECIALIZĂRILE (SECȚIILE) DIN ÎNVĂȚĂMÎNTUL SUPERIOR PERMISE, RESPECTIV CONTRAINDICATE MEDICAL ADOLESCENȚILOR CU AFECȚIUNI CRONICE DERMATOLOGICE

14.4.1. TREAPTA I LICEALĂ

14.4.1.1. Sînt **permise medical** următoarele **profiluri liceale :** — mecanică* — electrotehnică — geologie — industrie ușoară (numai clasele cu practică la croitorie — tricotaje sau la țesătorie — filatură) — agricol* — matematică fizică** — matematică (informatică) — economic* — alimentație publică* — chimie biologie*** — fizică chimie*** — sanitar* — pedagogic — filologie istorie — istorie geografie — muzică — arte plastice și decorative — coregrafie.

NOTĂ : la profilul economic există 3 subprofiluri : finanțe-contabilitate, comerț și legume-fructe, toate cu practică ca ajutor de vînzător.

14.4.1.2. Sînt **contraindicate medical** următoarele **profiluri liceale :** — mine — metalurgie — petrol — materiale de construcție — construcții — prelucrarea lemnului — industrie alimentară — industrie ușoară (numai clasele cu practică la marochinărie — cizmărie) — poligrafie — marină — aeronautică — chimie industrială — silvicultură și exploatări forestiere.

---

* Dacă leziunile interesează și mîinile, atunci acest profil (meserie) este contraindicat.

** Dacă se efectuează însă practica la lăcătușerie sau la prelucrări prin așchiere acest profil este contraindicat în cazul unor leziuni la mîini.

*** Dacă efectuează practica ca operator chimist sau ca laborant (bio)-chimist acest profil este contraindicat indiferent de localizarea leziunilor ; de asemenea este contraindicat dacă se efectuează practica și ca laborant biolog sau de fizică în situația interesării mîinilor.

Scanned with OKEN Scanner

14.4.2. MESERII DIN TREAPTA a II-a LICEALĂ, ȘCOLI PROFESIONALE, PRACTICANȚI SAU UCENICIE LA LOCUL DE MUNCĂ

14.4.2.1. Meserii permise medical în profilurile :

• *mecanică :* lăcătuș mecanic*, tinichigiu*, mecanic mașini și utilaje*, mecanică fină și optică, bijutier, ceasornicar, sculer-matrițer*, prelucrător prin așchiere (strungar, frezor, rabotor, mortezor, rectificator)* ;

• *electrotehnică :* electrician montaje aparate electrice*, electromecanic*, electrician de instalații și întreținere*, bobinator, confecționer lămpi electrice, electronist, operator telecomunicații, operator tehnică cinematografică, impiegat de mișcare ;

• *mine :* lăcătuș mine* ;

• *petrol :* lăcătuș foraj extracție* ;

• *geologie :* operator lucrări geologice sau geofizician, topograf ;

• *construcții :* desenator tehnic în construcții, arhitectură și sistematizare ;

• *prelucrarea lemnului :* tapițer ;

• *poligrafie :* legător cartonagist* ;

• *industrie ușoară :* filator-țesător, tricoter, croitor, lenjer, blănar* ;

• *chimie industrială :* operator protecția calității apelor ;

• *industrial-agricol :* apicultor-sericicultor, agrobiolog, veterinar*, operator cadastru, mecanic conservarea cerealelor, mecanic agricol*, agronom-mecanizator*, horticultor-mecanizator*, zootehnist-mecanizator* ;

• *matematică-fizică :* vezi mai sus la profilurile mecanică și electrotehnică ; în plus și metrolog, meteorolog și statistician ;

• *matematică* (informatică) : toate meseriile (operator calculator, programator-analist, operator tehnică de calcul) ;

• *economic :* lucrător comercial (vînzător)*, lucrător comercial sau economist cu studii medii**, operator PTTR ;

• *drept administrativ :* lucrător cu studii medii în administrația de stat ;

• *alimentație publică :* lucrător în alimentația publică (ospătar)*, lucrător cu studii medii în alimentația publică și hoteluri ;

• *chimie biologie :* laborant biolog* ;

• *fizică chimie :* laborant fizică* ;

• *sanitar :* soră (oficiant) medicală*, tehnician dentar*, laborant (biolog sau de farmacie)* ;

• *pedagogic :* învățător, pedagog, educatoare ;

• *filologie-istorie :* lucrător cu studii medii în aparatul de stat și instituții social-culturale, secretar-dactilograf ;

• *coregrafie :* balerin-dansator ;

• *istorie-geografie :* desenator cartograf, cartograf ;

---

* Dacă leziunile interesează și mîinile, atunci acest profil (meserie) este contraindicat.

** Dacă efectuează pe parcursul școlarității practica și ca ajutor de vînzător, atunci această meserie este contraindicată dacă leziunile interesează și mîinile.

• *muzică :* instrumentist (coarde, pian, suflători, percuție), corist ;
• *arte plastice* și decorative : decorator, desenator artistic, restaurator.

14.4.2.2. **Meserii contraindicate medical în profiluri :**
• *mecanică :* mecanic motoare combustie internă, mecanoenergetician, sudor, forjor-tratamentist, turnător-formator, modelier ;
• *electrotehnic :* electroenergetician, electrician montaje și reparații linii electrice ;
• *mine :* toate meseriile cu excepția lăcătușului de mine (acesta interzis și el în caz de interesare a mîinilor) ;
• *petrol :* toate meseriile cu excepția lăcătușului de foraj extracție (acesta interzis și el în caz de interesare a mîinilor) ;
• *construcții :* toate meseriile cu excepția desenatorului în construcții, arhitectură și sistematizare ;
• *prelucrarea lemnului :* toate meseriile cu excepția tapițerului ;
• *industrie ușoară :* finisor textile, confecționer articole din piele și înlocuitori (marochiner, cizmar, blănar) ;
• *poligrafie :* tipograf (culegător, tipăritor) ;
• *chimie industrială :* toate meseriile cu excepția operatorului protecția calității apelor ;
• *industrial-agricol :* mecanic îmbunătățiri funciare ;
• *matematică-fizică :* operator pentru tehnici și tehnologii nucleare ;
• *alimentație publică :* bucătar-cofetar ;
• *sanitar :* cosmetician ;
• *chimie biologie :* laborant biochimist, laborant chimist ;
• *metalurgie, materiale de construcție, industrie alimentară, marină, aeronautică, silvicultură și exploatări forestiere :* toate meseriile din aceste profiluri.

14.4.3. ÎN ÎNVĂȚĂMÎNTUL SUPERIOR

14.4.3.1. **Specializări și facultăți permise medical :** — matematică — informatică — matematică mecanică — fizică — fizică tehnologică — matematică-fizică — chimie-fizică* — biochimie* — chimie* — biologie — științe naturale și agricole — inginerie geologică și geofizică — geografie — istorie — filozofie — filologie — educație fizică — drept — drept economic și administrativ — toate specializările din profilul mecanică : mecanică fină, tehnologia construcțiilor de mașini, mașini și utilaje pentru construcții, utilaj (tehnologic, pentru industria materialelor de construcții, pentru industria lemnului, utilaj chimic și petrochimic), mașini și instalații miniere, mașini (termice, unelte, hidraulice și pneumatice), autovehicule rutiere, automobile, material rulant de cale ferată, instalații navale de bord, nave, construcția corpului de navă, aeronave, mecanică agricolă*, utilajul și tehnologia sudurii, tehnologia firelor și țesăturilor — tehnologia tricoturilor și confecțiilor — electrotehnică — mașini și aparate electrice — electromecanică (tehnologică) — telefonie, telegrafie — automatizări (și

* Interzisă în caz de interesare a mîinilor.

calculatoare) — electronică (și telecomunicații) — tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare — energetică — rețele electrice — centrale termoelectrice — arhitectură (și sistematizare) — tehnică edilitară — instalații pentru construcții — îmbunătățiri funciare — geodezie — cadastru funciar — agricultură — horticultură — zootehnie — medicină veterinară* — toate specializările învățământului economic (economia industriei, construcțiilor și transporturilor, planificare și cibernetică economică, finanțe și contabilitate, contabilitate și economie agrară, comerț, economia serviciilor de alimentație publică și turism) — medicină generală* — pediatrie* — stomatologie* — farmacie* — actorie-regie — imagine film și televiziune — muzică (toate secțiile : instrumente, canto, muzică, compoziție muzicală, muzicologie) — arte plastice și decorative (toate secțiile : pictură, grafică, sculptură, artă monumentală-restaurare, tapiserie, scenografie, desen, forme industriale, sticlă, ceramică, metal, muzeologie).

14.4.3.2. **Specializări și facultăți contraindicate medical :** — chimie industrială (toate tehnologiile) — utilaje și ingineria proceselor chimice — tehnologia chimică a pielii, produselor textile și înlocuitorilor de piele — tehnologia și chimia produselor alimentare (toate specializările : tehnologie extractivă, tehnologia produselor alimentare de origine animală sau vegetală, morărit și panificație, tehnică piscicolă) — metalurgie (toate specializările : metalurgie extractivă sau neferoasă, turnătorie, furnale și oțelării, deformări plastice și tratamente termice, prelucrări metalurgice) — mine — topografie minieră — exploatări miniere la zi — foraj sonde și exploatarea zăcămintelor de petrol și gaze — construcții (civile, industriale și agricole, căi ferate, drumuri și poduri, hidrotehnice, întreținere feroviară) — industrializarea lemnului — silvicultură și exploatări forestiere — navigație — electromecanică navală.

---

* Contraindicată în caz de interesare a mîinilor.

15. ORIENTAREA ȘCOLAR-PROFESIONALĂ A ADOLESCENȚILOR CU DEFICIENȚE GLOBALE*

15.1. IMPORTANȚĂ

Noțiunea de „deficiență globală" este o exprimare întîlnită în expertiza medicală a capacității de muncă, rareori folosită și de clinicieni. Ea reprezintă fie consecința unui grup de afecțiuni, eterogene nosologic, caracterizate prin aceea că asociindu-se pot duce prin cumul la o deficiență funcțională superioară fiecăreia în parte, fie doar o singură afecțiune care însă determină o alterare funcțională globală a organismului. În genere, se referă la tulburări funcționale care produc o reducere a capacității de prestație fizică. De pildă, în acest grup de deficiențe globale intră bolile reumatismale mai des întîlnite la adolescenți cum ar fi, de pildă, reumatismul articular acut (fără interesarea cordului), artrita cronică juvenilă (artrita reumatoidă sau poliartrita cronică evolutivă) fără modificări articulare sechelare care să determine și diverse deficiențe locomotorii sau ale gestualității.

Ca prevalență, din datele Comisiei medicale municipale de orientare școlară și profesională a Capitalei, deficiențele globale ocupă un loc de mijloc în ierarhia diverselor grupe nosologice : locul 9 (cu o valoare de 5,5—7,5‰) la elevii care termină școala generală de 8 ani, și, respectiv, 9—10 (cu o prevalență de 5,5—6,0‰) la cei aflați în ultima clasă de liceu. Dintre acestea, afecțiunile de natură reumatismală au înregistrat 2,2‰ la elevii din clasa a VIII-a și 1,2‰ la cei din clasa a XII-a.

Însemnătatea acestor afecțiuni rezidă în aceea că nu rareori antrenează și deficiențe funcționale ale unor alte aparate și sisteme : cardio-circulator pentru R.A.A. sau locomotor pentru P.C.E. O altă caracteristică a lor este dată de faptul că potențialul evolutiv spre cronicizare este redutabil, cu dese pusee de recădere pe un fond de relativă stabilitate biologică și clinică, ceea ce îngreunează evaluarea medicală a capacității de muncă à la longue. Alteori, deficiențele globale consecutive unor neoplasme, prin prognosticul lor quo ad vitam rezervat, generează incertitudini și cu referire la prognosticul quo ad laborem al adolescenților aflați în această situație.

---

* Gheorghe-Eugeniu Bucur.

15.2. COMPENDIU NOSOLOGIC ȘI CLINICO-FUNCȚIONAL

15.2.1. PRINCIPALELE AFECȚIUNI MAI FRECVENT ÎNTÎLNITE LA ADOLESCENȚI CARE DETERMINĂ DEFICIENȚE GLOBALE

În afara celor deja menționate, de asociere a mai multor afecțiuni care prin cumul determină tulburări funcționale mai importante decît cele caracteristice fiecăreia din ele separat, în acest grup de deficiențe sînt incluse și unele afecțiuni particulare care singure pot duce la o deficiență globală. Astfel, în afara diverselor forme de neoplazii, mai rare, în general la adolescenți, sînt de reținut următoarele *entități nosologice* :

15.2.1.1. **Reumatismul articular acut Bouillaud-Socolski** (R.A.A.). El se caracterizează prin asocierea a cel puțin 2 criterii majore sau a unuia major plus 2 minore, în condițiile etiologiei streptococice dovedite (dozarea simultană a mai multor anticorpi antistreptococici crește virtual șansa diagnosticului cu 100% din cazuri — Valeriu Popescu) (tabelul LV).

Tabelul LV

Criterii de diagnosticare a R.A.A. (după V. Popescu)

Criterii majore	Criterii minore	Criterii obligatorii : dovedirea etiologiei streptococice
1. Cardită : — sufluri iradiate (holosistolic, diastolic bazal) — cardiomegalie — pericardită — insuficiență cardiacă 2. Artrită (oligo, mono, poliartrită) 3. Coree Sydenham 4. Eritem marginat Leiner 5. Noduli subcutanați Meynet	1. Febră 2. Artralgii 3. EKG : interval PR prelungit 4. VSH accelerată, leucocitoză, proteina „C" reactivă prezentă, fibrinogen crescut 5. Antecedente reumatismale sau cardiopatie post-streptococică	1. Creșterea titrului anticorpilor antistreptococici 2. Prezența streptococului betahemolitic grup A în exsudatul faringian 3. Scarlatină în antecedentele recente

15.2.1.2. **Sindroamele minore post-streptococice** (S.M.P.S.). Pentru diagnosticul lor se utilizează următoarele *criterii* (V. Popescu) :

— absența manifestărilor reumatismale majore (artrită, cardită, coree) ;

— dovada obligatorie a unei infecții streptococice recente (titrul ASLO crescut) ;

— prezența sindromului biologic inflamator (VSH crescută, leucocitoză, proteina „C" reactivă prezentă, fibrinogen crescut în sînge) ;

— prezența manifestărilor clinice minore : artralgii, febră, modificări EKG (interval PR alungit, aritmii joncționale), puseu de RAA în antecedentele personale ale cărui eventuale sechele cardiace nu sînt modificate în cursul episodului actual.

Scanned with OKEN Scanner

Dintre aceste criterii, *obligatorii pentru diagnostic sînt :* VSH crescută și titrul ASLO patologic la care trebuie să se asocieze încă cel puțin 2—3 semne minore (enumerate în tabelul LV). Astfel se pot realiza următoarele *tipuri de sindrom minor poststreptococic :*

15.2.1.2.1. Poliartralgie febrilă (+ VSH crescută și ASLO mărit).

15.2.1.2.2. EKG cu interval PR alungit (+ VSH și ASLO crescute).

15.2.1.2.3. Prezența în antecedente a unui episod de R.A.A. definit (cardită, artrită, coree) plus VSH și ASLO mărite.

15.2.1.2.4. Febră prelungită după o angină streptococică dovedită (sindromul postanginos) plus VSH și ASLO crescute.

15.2.1.3. **Artrita cronică juvenilă** (A.C.J.).

Artrita cronică juvenilă (artrita reumatoidă juvenilă, poliartrita cronică evolutivă juvenilă, boala sau sindromul Still) se caracterizează prin :

— *clinic* prin mono, pauci sau poliartrită evolutivă cu durată de minimum 3 luni la o articulație și apoi cel puțin a alteia, interesarea simetrică a articulațiilor mici ale mîinii, cu prezența de exsudat la nivelul articulațiilor interesate, sau, în formele „uscate" („dry arthritis") contracturi ale acestora, atrofii musculare regionale, redoare matinală, iridociclită concomitentă, noduli reumatoizi, semne de interesare sistemică (febră, rash reumatoid, adenopatii, hepatosplenomegalie și interesare seroasă inflamatorie extraarticulară) ;

— *radiologic* — vezi punctul 15.2.2.2.4.și

— *biologic* — vezi punctele 15.2.2.2.1, 15.2.2.2.2 și 15.2.2.2.3.

15.2.2. INVESTIGAȚII PARACLINICE UTILE ÎN EXPERTIZA MEDICALĂ A CAPACITĂȚII DE MUNCĂ LA ADOLESCENȚII CU DEFICIENȚE GLOBALE PRIN AFECȚIUNI REUMATISMALE

15.2.2.1. **În R.A.A. și S.M.P.S.** (după Maiorescu).

15.2.2.1.1. Sindromul biologic inflamator al țesutului conjunctiv :

— VSH crescută peste 50 mm/oră ;

— Leucocitoză crescută (10 000—16 000 cu polinucleoză) ;

— Proteina „C" prezentă ;

— Fibrinogenul plasmatic crescut (normal pînă la 400 mg%) ;

— Creșterea alfa$_2$ globulinelor serice (normal : 7—9% sau 0,6 g%) ;

— Creșterea glicoproteinelor serice (normal : 12 mg%) și a seromucoidului (normal 80 mg%).

15.2.2.1.2. Infecția streptococică recentă :

— cercetarea streptococului beta hemolitic grup A în exsudatul faringian ;

— titrul antistreptolizinelor „O" (ASLO) : normal 200—250 u. Todd la vîrsta școlară mică și mijlocie și pînă la 333 u la adolescentul mare ;

— titrul anticorpilor antiproteină M (MAP) crescut ;

— complementul seric.

15.2.2.1.3. Electrocardiograma : modificările EKG nu sînt specifice ci au valoare numai interpretate în contextul clinic. Astfel :

— alungirea intervalului PR peste 0,20 sec. ;

Scanned with OKEN Scanner

— alungirea intervalului QT peste 0,42 sec. ;
— bloc a.v. grad II ;
— perioade Lucciani-Wenckebach ;
— blocuri a.v. gr. III cu disociație atrioventriculară ;
— tulburări de repolarizare ventriculară ;
— ST supradenivelat, concav în sus, în toate derivațiile (evocator pentru pericardită) ;
— unda T turtită în precordialele stîngi și DI (dovadă de miocardită) ;
— tulburări de ritm (tahicardie sinusală frecvent, extrasistole și ritm nodal rar).

15.2.2.2. **În artrita cronică juvenilă** (după C. Arion și V. Popescu).

15.2.2.2.1. Anomalii serice.

15.2.2.2.1.1. Anomalii-markeri ai procesului inflamator : sînt mult crescuți în formele sistemice ale A.C.J., moderat în poliartrite și absenți în oligo și monoartrite :

— *Reactanți de fază acută :* fibrinogenul (îndeosebi), alfa$_1$ tripsina, orosomucoidul și haptoglobina ;

— *Reactanți cu latență medie :* complementul seric și beta$_1$ C globulina (C_3) ;

— *Reactanți cu răspuns tardiv :* imunoglobulinele (îndeosebi Ig G).

Clasic în A.C.J. se consideră caracteristice creșterea VSH, a fibrinogenului și alfa^2 și gama-globulinelor la electroforeza proteinelor serice.

15.2.2.2.1.2. Modificări imunologice :

— fenomene autoimune : factorii reumatoizi (F.R.) care se evidențiază (fiind imunoglobuline din clasa Ig M) prin *reacții de aglutinare uzuale* (testul latex sau bentonită, în titru de diluții peste 1/40 precum și testul cu hematii de berbec sau de om Waaler-Rose în titru mai mare de 1/32) sau *reacții de imunofluorescență pe lamă,* nefolosite încă la noi uzual ;

— *modificări ale imunității celulare :* testul *rozetelor reumatoide* prin imunocitoaderență (aderarea de minimum 4 hematii la un limfocit T-dependent sensibilizat) pozitiv în formele sistemice și poliarticulare.

15.2.2.2.1.3. Alte anomalii sanguine : anemie hipocromă moderată ; hiper-leucocitoză (pînă la 50 000) cu polinucleoză și eozinofilie alteori.

15.2.2.2.2. Modificări ale lichidului sinovial : gălbui-verzui, opalescent, cu vîscozitate scăzută, cheag de mucină de la ferm pînă la deficitar, cu 15 000—40 000 elemente/mm^3 din care 60—90% polimorfonucleare, cu cristale și bacterii (pe frotiu sau în culturi) absente și cu ragocite prezente, cu complementul scăzut, cu proteine și fibrinogen crescute, glucoză scăzută, cu F.R. prezent și enzime proteolitice crescute.

15.2.2.2.3. Biopsia de sinovială (mai rar utilizată în clinică) dă date caracteristice, diferite în funcție de stadiul evolutiv al procesului inflamator : hiperplazie sinovială cu formare de franjuri, infiltrat dens limfoplasmocitar, limfocite grupate în foliculi, noduli reumatoizi (rar), vasculită necrotică (foarte rar).

15.2.2.2.4. Modificări radiologice articulare : se caracterizează (în funcție de stadiul afecțiunii) prin : osteoporoză, apoziție periostală, pensarea spațiilor articulare, eroziuni și microgeode osoase, tulburări de creștere

Scanned with OKEN Scanner

și maturație osoase, anchiloză (fuziuni osoase), calcificări extraarticulare, fracturi pe „os patologic" și deformări regionale. Localizările de predilecție sînt : mînă, rahisul cervical, articulația temporo-mandibulară, coxo-femurală, sacroiliacă și a genunchilor. După Asociația americană de reumatologie stadiile evolutive ale leziunilor radiologice articulare sînt îndeosebi ilustrate de articulația pumnilor : I — osteoporoză localizată ; II — pensare articulară ; III — eroziuni osoase ; IV — anchiloză osoasă.

15.3. CRITERII DE EVALUARE MEDICALĂ A CAPACITĂȚII DE MUNCĂ LA ADOLESCENȚII CU DEFICIENȚE GLOBALE. CONDIȚII DE MUNCĂ PERMISE RESPECTIV INTERZISE MEDICAL

Dacă ne referim la definiția deficiențelor globale ca rezultantă a cumulului deficiențelor funcționale datorat asocierii mai multor afecțiuni, atunci stabilirea criteriilor de evaluare medicală a capacității de muncă este foarte anevoioasă. Ceva mai lesnicioasă este aprecierea acesteia în afecțiunile particulare care determină singure, neasociate cu altele, acest gen de deficiență : R.A.A. și artrita cronică juvenilă (A.C.J.).

Cum am subliniat însă și mai înainte, trebuie făcută o distincție netă între R.A.A. și A.C.J. complicate, primul cu determinări cardiace, sechelare, secunda cu modificări articulare organice sau interesarea altor aparate și organe în formele sistemice ale acesteia, care determină și alte deficiențe funcționale (cardio-circulatorii, locomotorii, ale gestualității etc.), și aceleași afecțiuni fără complicații. În prima situație, la contraindicațiile medicale profesionale secundare deficienței globale se vor adăuga și cele corespunzătoare deficiențelor provocate de complicații. În al doilea caz, în formele de afecțiuni globale reumatice necomplicate, distincția între un grad ușor de deficiență și unul mai sever („mediu" în termeni de expertiză medicală a capacității de muncă) se bazează pentru R.A.A. pe factorul timp (respectiv intervalul scurs de la ultimul puseu), iar pentru A.C.J. pe ansamblul caracteristicelor clinicobiologice. Astfel :

15.3.1. DEFICIENȚE UȘOARE

Se includ într-un *grad ușor* de deficiență globală :

15.3.1.1. **R.A.A. inactiv** (stabilizat) în ultimii 5 ani, fără interesarea cordului în prezent.

15.3.1.2. **Sindroamele minore poststreptococice** în ultimii 2 ani.

15.3.1.3. **A.C.J. (P.C.E.),** indiferent de numărul articulațiilor interesate : mono, pauci (adică între 2 și 4 articulații) sau poliarticulară (peste 4 articulații), dacă procesul clinico-biologic este stins (sau în perioadă prelungită de acalmie) iar modificările articulare n-au depășit stadiul exsudativ al inflamației sinoviale.

Scanned with OKEN Scanner

15.3.2. DEFICIENȚE MEDII

În gradul *mediu* de deficiență globală intră :

15.3.2.1. R.A.A. cu puseuri în ultimele 12 luni.

15.3.2.2. A.C.J. (P.C.E.) cu semne de evolutivitate clinico-biologice (în cazul în care afecțiunea a determinat și modificări articulare cu răsunet asupra gestualității, mișcărilor de finețe, mersului sau ortostatismului, se vor avea în vedere în orientarea școlar-profesională și aceste deficiențe).

Este de subliniat, dat fiind diferența semnificativă între restricțiile profesionale pentru gradul ușor respectiv mediu de deficiență globală, că, poate mai mult ca în alte tipuri de deficiențe funcționale, medicul orientator trebuie să judece foarte suplu și să stabilească de la caz la caz dacă un adolescent suferind de R.A.A. sau A.C.J. prezintă o deficiență funcțională globală ușoară sau una medie. Așa, de pildă, nu neapărat un fost bolnav de R.A.A. cu un puseu în ultimele 12 luni trebuie considerat ca prezentînd un grad mediu de deficiență. Va interveni în judecata medicului care evaluează capacitatea de muncă a adolescentului aflat în această situație și alte elemente precum : dacă a mai avut și alte pusee în antecedente, care a fost forma clinică a ultimului puseu (articulară, cardio-articulară, cardiacă), intensitatea procesului biologic inflamator în timpul acestui ultim puseu, gravitatea carditei în faza acută a puseului ultim etc. *Coroborînd starea prezentă cu forma clinică din perioada ultimului puseu și din, eventual, alte pusee anterioare,* se va putea aprecia dacă unele din profilurile liceale, meserii sau facultăți, formal contraindicate medical pentru un fost suferind de un puseu de R.A.A. în ultimele 12 luni, ar putea fi totuși permise.

În evaluarea capacității de muncă la suferinzii de A.C.J. următoarele elemente sînt considerate de *prognostic rezervat* (C. Arion și V. Popescu) : formele poliarticulare progresive, cu risc de anchiloze și deformări articulare, atingerile osoase precoce evidențiate radiologic (pensări, eroziuni, geode, fuziuni), prezența nodulilor subcutanați și a factorului reumatoid ; în schimb, un *prognostic favorabil* îl au formele oligo- și monoarticulare (cu risc mic de sechele articulare invalidante în momentul stingerii evoluției inflamatorii a bolii) sau cele poliarticulare cu evoluție îndelungată (de ani de zile !) dar fără leziuni osoase importante (fără eroziuni sau geode).

15.3.3. CONDIȚII DE MUNCĂ CONTRAINDICATE RESPECTIV INDICATE MEDICAL LA ADOLESCENȚII CU DEFICIENȚE GLOBALE

15.3.3.1. În deficiențele ușoare

15.3.3.1.1. Referitor la *condițiile de muncă contraindicate medical în afecțiunile reumatismale* care determină o *deficiență globală ușoară,* ele sînt următoarele : expunerea la frig, umezeală, curenți de aer, variații bruște de temperatură, curenți de aer rece, intemperii, cufundarea mîinilor în apă rece, efort fizic foarte mare. În cazul în care sînt atinse articulațiile membrelor pelvine sau sacroiliace, sînt contraindicate și mersul îndelungat pe teren accidentat, urcatul scărilor, munca pe schele.

15.3.3.1.2. În gradul de deficiență globală ușoară *se indică medical* condiții de muncă desfășurate în regim de confort de micro- și macroclimat (absența frigului, umezelii, curenților de aer rece, a variațiilor de temperatură etc.).

15.3.3.2. **În deficiențele medii**

În *deficiențele globale medii* prin afecțiuni reumatismale, la *condițiile de muncă contraindicate* și în deficiențele ușoare se adaugă activitățile care presupun și efort fizic mare, *indicîndu-se* aceleași condiții de muncă de cruțare menționate imediat mai înainte și cu efort fizic mic.

15.4. PROFILURILE LICEALE DIN TREAPTA I MESERIILE DIN TREAPTA A II-A LICEALĂ, DIN ȘCOLI PROFESIONALE, UCENICIE LA LOCUL DE MUNCĂ SAU LA PRACTICANȚII ÎN PRODUCȚIE, FACULTĂȚILE ȘI SPECIALIZĂRILE (SECȚIILE) DIN ÎNVĂȚĂMÎNTUL SUPERIOR PERMISE, RESPECTIV CONTRAINDICATE MEDICAL ADOLESCENȚILOR CU DEFICIENȚE FUNCȚIONALE GLOBALE

15.4.1. ÎN DEFICIENȚELE FUNCȚIONALE GLOBALE UȘOARE

15.4.1.1. **Treapta I liceală**

15.4.1.1.1. Sînt permise medical următoarele profiluri : — mecanică — electrotehnică — mine* — petrol* — geologie* — materiale de construcție — prelucrarea lemnului — industrie alimentară* — industrie ușoară (toate meseriile) — poligrafie — aeronautică — chimie industrială — industrial-agricol* — silvicultură și exploatări forestiere* — matematică fizică (cu practică în meserii din domeniul mecanică sau electrotehnică) — metamatică (informatică) — economic** — alimentație publică* — chimie biologie — fizică chimie — sanitar — pedagogic — muzică — filologie istorie — istorie geografie — arte plastice și decorative — coregrafie.

15.4.1.1.2. Sînt contraindicate medical următoarele profiluri liceale : — metalurgie — construcții — marină.

15.4.1.2. **Meserii din treapta a II-a liceală, școli profesionale, practicanți sau ucenicie la locul de muncă**

15.4.1.2.1. Meserii permise medical în profilurile :

• *mecanică :* lăcătuș mecanic, tinichigiu, mecanic de mașini și utilaje sau de mecanică fină și optică, bijutier, ceasornicar, mecanic com-

---

* Acest profil va fi permis după multă chibzuință întrucît practica tehnico-productivă școlară presupune și o serie de locuri de muncă în care pot exista condiții de muncă necorespunzătoare pentru bolnavii reumatici.

** Cu subprofilurile finanțe-contabilitate, comerț și legume-fructe.

bustie internă, mecano-energetician, sculer-matriţer, modelier, prelucrător prin aşchiere ;

• *electrotehnică :* electrician de instalaţii, de întreţinere sau de montaj aparate electrice, electro-mecanic, bobinator, confecţioner lămpi electrice, electronist, operator telecomunicaţii, operator tehnică cinematografică, impiegat de mişcare ;

• *mine :* miner la suprafaţă*, preparator cărbune şi minereuri*, lăcătuş mine ;

• *petrol :* lăcătuş foraj extracţie, sondor foraj*, operator extracţie şi transport ţiţei şi gaze*, laborant fluide de foraj ;

• *geologie :* operator lucrări geologice*, operator geofizician ;

• *construcţii :* instalator în construcţii*, izolator în construcţii*, desenator tehnic în construcţii, arhitectură şi sistematizare, dulgher, tîmplar, parchetar* ;

• *materiale de construcţii :* operator (lianţi, materiale de construcţie, produse refractare şi abrazive, prefabricate din beton)*, sticlar, ceramist* ;

• *prelucrarea lemnului :* tîmplar, operator fabricarea cherestelei, produselor stratificate şi aglomerate din lemn, tapiţer, operator industrializarea lemnului ;

• *industrie alimentară** : operator industrie alimentară extractivă şi fermentativă, preparator produse din carne, lapte, legume şi fructe, operator morărit şi panificaţie, laborant industrie alimentară ;

• *industrie uşoară :* filator, ţesător, confecţioner îmbrăcăminte din textile (croitor, lenjer), tricoter, confecţioner articole din piele şi înlocuitori (cizmar, marochiner, blănad), finisor tehnologii textile* ;

• *poligrafie :* tipograf (tipăritor, culegător), legător cartonagist ;

• *aeronautică :* lăcătuş mecanic construcţii aeronave, electrician aviaţie, electronist aviaţie, mecanic aviaţie ;

• *chimie industrială :* operator (chimie organică sau anorganică, petrochimie, prelucrarea polimerilor, industria hîrtiei şi celulozei, fibrelor artificiale), laborant chimie ;

• *industrial agricol :* agronom-mecanizator*, horticultor-mecanizator*, zootehnist-mecanizator*, apicultor, sericicultor, agrobiolog, veterinar, mecanic agricol*, mecanic conservarea cerealelor ;

• *silvicultură şi exploatări forestiere :* pădurar (lucrător în silvicultură şi exploatări forestiere)*, mecanizator exploatări forestiere* ;

• *matematică-fizică :* vezi mai sus la profilurile mecanică şi electrotehnică ; în plus şi operator pentru tehnici şi tehnologii nucleare, metrolog, statistician, meteorolog ;

• *matematică* (informatică) : operator tehnică de calcul, operator calculator, programator-analist ;

• *economic :* lucrător comercial (vînzător), lucrător economist, operator PTTR ;

• *drept administrativ :* lucrător cu studii medii în administraţia de stat ;

---

* Această meserie se va permite cu multă rezervă.

• *alimentație publică* : lucrător în alimentație publică (ospătar)*, cofetar-bucătar*, lucrător cu studii medii în alimentație publică și hoteluri ;
• *chimie-biologie* : laborant (biochimie, chimie, biolog) ;
• *fizică-chimie* : laborant fizică-chimie ;
• *sanitar* : soră (oficiant) medicală, tehnician dentar, laborant (farmacie, biolog), cosmetician ;
• *pedagogic* : învățător, educatoare, pedagog ;
• *filologie-istorie* : lucrător cu studii medii în aparatul de stat și instituții social-culturale, secretar-dactilograf ;
• *istorie-geografie* : desenator cartograf ;
• *coregrafie* : balerin-dansator ;
• *muzică* : instrumentist (toate instrumentele), corist ;
• *arte plastice și decorative* : restaurator, desenator artistic, decorator.

15.4.1.2.2. Meserii contraindicate medical în profilurile :
• *mecanică* : sudor, forjor-tratamentist, turnător-formator ;
• *electrotehnică* : electrician montaj și reparat linii electrice (electroenergetician) ;
• *mine* : miner (în subteran) ;
• *geologie* : topograf ;
• *metalurgie* : toate meseriile (metalurgist feroase sau neferoase, laminorist, trefilator, oțelar, furnalist, operator instalații cocsochimice și cărbunoase) ;
• *construcții* : constructor (structuri, finisor, căi de comunicație), zidar (betonist, șamotor), constructor lucrări hidrotehnice, hidrolog, tunelist ;
• *industrie alimentară* : operator în piscicultură, pescuit și prelucrarea peștelui ;
• *marină* : marinar, marinar-pescar, electro-mecanic naval ;
• *chimie industrială* : operator protecția calității apelor ;
• *industrial-agricol* : operator cadastru, mecanic îmbunătățiri funciare.

15.4.1.3. Specializări și facultăți din învățământul superior

15.4.1.3.1. Specializări și facultăți permise medical : — matematică — matematică mecanică — informatică — matematică fizică — fizică — fizică tehnologică — chimie — chimie fizică — chimie industrială (toate tehnologiile respective : tehnologie chimică organică sau anorganică, a petrochimiei, a silicaților și compușilor oxidici, a prelucrării petrolului, a compușilor macromoleculari, a celulozei, hîrtiei și fibrelor artificiale, a produselor textile, pielii și înlocuitorilor, a materialelor de construcții și maselor plastice) — biologie — biochimie — științe agricole și naturale — inginerie geologică și geofizică — geografie — istorie — filozofie — limba română și limbi străine — drept — drept economic și administrativ — mecanică : toate specializările, adică : tehnologia construcțiilor de mașini, utilaj (tehnologic sau pentru industria materialelor de construcție, pentru industria lemnului, utilaj chimic și petrochimic),

* Această meserie va fi permisă cu multă precauție.

utilajul și tehnologia sudurii, mașini (unelte, termice, pneumatice sau hidraulice), mașini și instalații miniere, mașini și utilaj pentru construcții, autovehicule rutiere, automobile, material rulant de cale ferată, instalații navale de bord, nave, construcția corpului de nave, mecanică fină, mecanică agricolă*, aeronave — utilaje și ingineria proceselor chimice — tehnologia firelor și țesăturilor — tehnologia tricoturilor și confecțiilor — electrotehnică — mașini și aparate electrice — telefonie, telegrafie — automatizări (și calculatoare) — electronică (și telecomunicații) — electromecanică (tehnologică) — tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare — energetică — rețele electrice* — centrale termoelectrice — tehnologia și chimia produselor alimentare — tehnologie extractivă în industria alimentară — tehnologia produselor alimentare de origină animală sau vegetală — morărit și panificație — forajul sondelor și exploatarea zăcămintelor de petrol și gaze* — arhitectură (și sistematizare) — tehnică edilitară — instalații pentru construcții — cadastru funciar* — industrializarea lemnului — silvicultură și exploatări forestiere — agricultură* — horticultură* — zootehnie* — medicină veterinară — toate specializările din profilul economic (economia industriei, transporturilor și construcțiilor, finanțe și contabilitate, planificare și cibernetică economică, contabilitate și economie agrară, comerț, economia serviciilor de alimentație publică și turism) — medicină generală — pediatrie — stomatologie — farmacie — actorie — regie — imagine film și televiziune — muzică instrumentală (toate instrumentele) — canto — muzică, compoziție muzicală, muzicologie — muzică (învățământ pedagogic de 3 ani) — grafică, pictură, sculptură — tapiserie — artă monumentală și restaurare — scenografie — ceramică*, sticlă, metal — forme industriale — desen — muzeologie.

15.4.1.3.2. Specializări și facultăți contraindicate medical : — educație fizică — tehnică piscicolă — toate specializările din profilul metalurgie (metalurgie extractivă, metalurgie neferoasă, turnătorie, furnale și oțelării, deformări plastice și tratamente termice, prelucrări metalurgice) — mine — exploatări miniere la zi — topografie minieră — construcții industriale, civile și agricole — căi ferate, drumuri și poduri — construcții și întreținere feroviară — construcții hidrotehnice — îmbunătățiri funciare — electro-mecanică navală — navigație.

15.4.2. ÎN DEFICIENȚELE FUNCȚIONALE GLOBALE MEDII

15.4.2.1. Profiluri liceale din prima treaptă.

15.4.2.1.1. Profiluri de licee permise medical : — matematică (informatică) — economic** — drept administrativ — chimie biologie — fizică chimie — sanitar — muzică (toate instrumentele și secția canto) — arte plastice și decorative — industrie ușoară (permise numai clasele cu practică la confecții articole din piele și înlocuitori respectiv marochinărie, blănărie, cizmărie, precum și la confecții din textile — croitorie, lenjerie —, tricotaje) — filologie istorie și istorie geografie (vezi mai sus la

---

* Se va permite cu multă precauție.
** În cele 3 subprofiluri : finanțe-contabilitate, comerț și legume-fructe.

profilul industrie ușoară, precum și la țesut manual covoare) — matematică fizică (permise numai liceele cu practică la electronică și mecanică fină)*.

15.4.2 1.2. Sînt contraindicate medical următoarele profiluri : — mecanică — electrotehnică* — metalurgie — mine — petrol — geologie — construcții — materiale de construcții — poligrafie — prelucrarea lemnului — industrie alimentară — industrial-agricol — clasele cu practică la țesătorie sau filatură, ori ca finisor în tehnologii textile din profilul industrie ușoară — aeronautică — marină — chimie industrială — silvicultură și exploatări forestiere — alimentație publică — coregrafie — pedagogic — clasele cu practică la lăcătușerie sau prelucrări prin așchiere ori la montaje aparate electrice* de la profilul matematică fizică.

15.4.2.2. **Meserii în treapta a II-a liceală, școli profesionale, practicanți sau ucenicie la locul de muncă.**

15.4.2.2.1. Meserii permise medical în profilurile :

- *mecanică :* mecanică fină și optică, ceasornicărie, bijutier ;
- *electrotehnică :* electronist, bobinator, confecționer lămpi electrice, operator tehnică cinematografică** ;
- *petrol :* laborant fluide de foraj ;
- *prelucrarea lemnului :* tapițer ;
- *industrie alimentară :* laborant industrie alimentară ;
- *industrie ușoară :* confecționer articole din piele și înlocuitori (cizmar, marochiner, blănar), confecționer îmbrăcăminte din textile (croitor, lenjer), tricoter ;
- *poligrafie :* legător cartonagist ;
- *chimie industrială :* laborant chimie ;
- *industrial agricol :* apicultor-sericicultor, agrobiolog, veterinar ;
- *matematică-fizică :* vezi mai sus la profilurile mecanică și electrotehnică ; în plus și ca statistician, metrolog, meteorolog ;
- *matematică* (informatică) : operator tehnică de calcul, operator calculator, programator-analist ;
- *economic :* lucrător comercial (vînzător), lucrător economist, operator PTTR ;
- *drept administrativ :* lucrător cu studii medii în administrația de stat ;
- *alimentație publică :* lucrător cu studii medii în alimentație publică și hoteluri ;
- *chimie-biologie :* laborant (biochimie, chimie, biologie) ;
- *fizică-chimie :* laborant fizică și chimie ;
- *sanitar :* soră (oficiant) medicală, tehnician dentar, laborant (biolog, de farmacie), cosmetician ;
- *filologie-istorie :* lucrător cu studii medii în aparatul de stat și instituții social-culturale ;
- *istorie-geografie :* cartograf, desenator cartograf ;
- *muzică :* instrumentist (toate instrumentele) și canto ;

---

* De la caz la caz se permite și profilul electrotehnică (sau pentru profilul matematică fizică — clasele cu practică la montaje aparate electrice).

** Permis și montatorul aparate electrice de la caz la caz.

• *arte plastice și decorative :* desenator artistic, decorator, restaurator.

15.4.2.2.2. Meserii contraindicate medical în profilurile :

15.4.2.2.2.1. Sînt contraindicate medical toate meseriile (specificate la punctele 15.4.1.2.1. și 15.4.1.2.2. de mai înainte) din profilurile : — mine — metalurgie — construcții — materiale de construcții — marină — aeronautică — silvicultură și exploatări forestiere — coregrafie — pedagogic.

15.4.2.2.2.2. Sînt contraindicate medical numai unele meserii din profilurile :

• *mecanică :* toate meseriile cu excepția celor specificate mai sus la punctul 15.4.2.2.1. la acest profil ;

• *electrotehnică :* idem ca mai sus la profilul mecanică dar referitoare la profilul electrotehnică ;

• *petrol :* idem ca mai sus la profilul mecanică, dar referitoare la profilul petrol ;

• *prelucrarea lemnului :* idem ca mai sus la profilul mecanică, dar referitoare la profilul prelucrarea lemnului ;

• *industrie alimentară :* idem ca mai sus la profilul mecanică, dar referitoare la profilul industrie alimentară ;

• *industrie ușoară :* țesător, finisor în tehnologii textile, filator ;

• poligrafie : tipograf (tipăritor sau culegător) ;

• *chimie industrială :* idem ca mai sus la profilul mecanică, dar referitoare la profilul chimie industrială ;

• *industrial-agricol :* idem ca mai sus la profilul mecanică, dar referitoare la profilul industrial-agricol ;

• *matematică-fizică :* clasele cu practică la alte meserii decît cele specificate mai sus la paragraful 15.4.2.2.1.

• *alimentație publică :* cofetar, bucătar, lucrător în alimentația publică (ospătar).

15.4.2.3. Specializări sau facultăți din învățămîntul superior

15.4.2.3.1. Facultăți și specializări permise medical : — matematică — informatică — matematică mecanică — matematică fizică — fizică — fizică tehnologică — chimie — chimie fizică — biologie — științe naturale și agricole — biochimie — geografie — filozofie — istorie — limba română și limbi străine — drept — drept economic și administrativ — mecanică fină — automatizări (și calculatoare) — electronică (și telecomunicații) — electromecanică (tehnologică) — tehnologia tricoturilor și confecțiilor — arhitectură (și sistematizare) — medicină veterinară — medicină generală — pediatrie — stomatologie — farmacie — învățămînt economic : toate specializările (a se vedea la paragraful 15.4.1.3.1. mai sus) — regie — imagine film și televiziune — muzică (toate specializările menționate mai înainte la paragraful 15.4.1.3.1. cu excepția specializării „canto“ care este interzisă) — arte plastice și decorative (toate specializările trecute mai sus la paragraful 15.4.1.3.1. cu rezervă pentru ceramică).

15.4.2.3.2. Facultăți și specializări contraindicate medical.

15.4.2.3.2.1. Sînt contraindicate medical *toate* facultățile și specializările, din profilurile : — geologie — educație fizică — energetică — in-

dustrie alimentară — metalurgie — mine — petrol — construcții — geodezie — forestier — marină — agricol — zootehnie.

15.4.2.3.2.2. Sînt contraindicate medical *numai* unele facultăți sau specializări din *profilurile* :

- *chimie* : toate specializările (tehnologiile) din chimie industrială ;
- *mecanică* : toate specializările menționate mai înainte la paragraful 15.4.1.3.1. cu excepția doar a mecanicii fine ;
- *electrice* : electrotehnică*, mașini și aparate electrice*, tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare, telefonie-telegrafie* ;
- *artă dramatică* : actorie* ;
- *muzică* : canto*.

* De la caz la caz poate fi permisă.

16. ORIENTAREA ȘCOLAR-PROFESIONALĂ A ADOLESCENȚILOR CU AFECȚIUNI ALE APARATULUI LOCOMOTOR*

16.1. IMPORTANȚĂ

Organismul în creștere, de la copilul mic pînă la adolescentul mare — caracterizat față de alte perioade de vîrstă printr-o activitate dinamică, în care mișcarea este mai mult decît o necesitate, un adevărat mod de a fi — resimte în general favorabil influența acesteia. Este însă tot atît de cunoscut că folosită nerațional — fie prin exces, fie, mai ales prin insuficiență — mișcarea poate genera o serie de perturbări ale aparatului locomotor. Într-un stadiu inițial, funcțional, ele sînt reversibile și simpla revenire la un regim motric normal amendează rapid abaterile. Dacă factorii perturbatori persistă, necombătuți prin acțiuni ferme de recuperare, atunci ei antrenează alterări structurale, ireversibile ale acestui aparat, care, dăinuind pe parcursul întregii vieți, duc la deficiențe morfofuncționale cu consecințe restrictive și pe plan profesional.

Ca frecvență, afecțiunile locomotorii — membre toracale sau pelvine, coloană vertebrală — sînt printre cele mai des întîlnite la adolescenți. Din datele Comisiei medicale municipale București de orientare școlar-profesionale rezultă că la preadolescent și adolescentul mic (din clasa a VIII-a) ele ocupă locul 5 cu o prevalență de 20—25‰; cu vîrsta însă (și prin cumularea certă a acțiunii defavorabile a unor factori precum lipsa unui regim satisfăcător de mișcare și pozițiile vicioase păstrate îndelung la locurile de muncă — bancă școlară, masă de lucru acasă la pregătirea lecțiilor, banc de muncă în atelierul școlar) aceste deficiențe locomotorii, deși se situează aproximativ pe același loc (4—5), înregistrează o prevalență ceva mai ridicată (25—30‰).

După localizare, circa o jumătate din ele interesează, atît la puberii de 14 ani cît și la tinerii de 18 ani, coloana vertebrală.

Din punct de vedere al gravității, aceste deficiențe locomotorii sînt preponderent ușoare (peste 90% din ele) și deci cu contraindicații medi-

---

* Gheorghe-Eugeniu Bucur.

cale școlar-profesionale relativ restrînse. Totuși, ținînd seama că acestea se referă însă la domenii economice prioritare (mine, metalurgie, construcții, petrol etc.), trebuie aplicate cît mai precoce mijloacele de prevenire și, după apariția deficiențelor, de recuperare.

16.2. COMPENDIU NOSOLOGIC ȘI CLINICO-FUNCȚIONAL

16.2.1. CLASIFICAREA PRINCIPALELOR AFECȚIUNI LOCOMOTORII ÎNTÎLNITE LA ADOLESCENȚI, CU IMPLICAȚII ÎN ORIENTAREA LOR ȘCOLAR-PROFESIONALĂ

16.2.1.1. **Amputații** (de degete și de segmente de membre) *congenitale* (sechele de maladie amniotică), *posttraumatice, după arsuri* etc.

16.2.1.2. **Anchiloze și redori strînse de orice natură.**

16.2.1.3. **Pseudartroze, fistule, scurtări de membre.**

16.2.1.4. **Sechele după tuberculoză osteo-articulară, afecțiuni vasculare (venoase sau arteriale) periferice.**

16.2.1.5. **Deformări de diverse etiologii.**

16.2.1.5.1. Ale membrelor toracale sau pelvine.

16.2.1.5.1.1. Picior plat valg decompensat (dureros).

16.2.1.5.1.2. Genu valgum.

16.2.1.5.1.3. Coxa valga și coxa plana.

16.2.1.5.1.4. Sechele postluxații congenitale de șold.

16.2.1.5.1.5. Sechele după picior var equin congenital.

16.2.1.5.2. Ale coloanei vertebrale* (după Cl. Baciu).

16.2.1.5.2.1. Cifoze :

— *congenitale și ereditare* (platispondilia Putti, bradispondilia, platibradispondilia, agenezia discului cu bloc vertebral, microspondilia, displazia condro-spondilo-epifizară Morquio, acondroplazia, boala Schuller-Christian, osteopsatiroza) ;

— *traumatice* (fracturi și fracturi-luxații, hernia discală, cifoza tetanică sau medicamentoasă, sindromul Kümmell-Verneuil, cifoza eredotraumatică Bechterev) ;

— *infecțioase* (morb Pott, spondilita tifoparatifică sau melitocică, osteomielita vertebrală, spondilite micotice) ;

— *reumatismale* (spondilita ankilopoietică — forma cifotică Bechterev) ;

---

* Deformările de coloană vertebrală cu *modificări de structură* și de poziție a vertebrelor și implicit cu restricții medicale școlar-profesionale, trebuie distinse de *deviațiile sau atitudinile vicioase*, cu caracter funcțional și fără asemenea contraindicații medicale.

— *endocrine* (osteoporoza din sindromul Cushing, a hipertiroidienilor) ;

— carențiale (rahitism, osteomalacie, osteoporoza dureroasă a digestivilor) ;

— *distrofice* (osteo-condrita vertebrală Calvé, epifizita vertebrală juvenilă Scheuermann, cifoza prin insuficiență musculo-ligamentară distrofică Schanz-Denucé) ;

— *neuropsihice* (cifoza din cenestopatii sau sinistroze, sindromul Atlas, cifoza histero-traumatică sau camptocromia Souques) ;

— *posturale* (profesionale — la croitorese, cizmari —, în piciorul plat).

16.2.1.5.2.2. Scolioze :

— *congenitale* (anomalii numerice tip sindrom Klippel-Feil, anomalii morfologice tip hemivertebră cuneiformă, sudură unilaterală C_3—C_4, agenezia discului, anomalii de diferențiere regională : occipitalizarea unilaterală a atlasului, coaste cervicale sternalizate, sacralizarea L_5, dorsalizarea C_7, anomalii complexe, disostoză cleidoacromiană, aplazia sau sudura coastelor) ;

— prin *boli de sistem* (boala Morquio, discondroplazia, sindrom Ehlers-Danlos, artrogripoza) ;

— de *cauză necunoscută* (scolioze idiopatice sau esențiale, 94% din totalul scoliozelor din care 24% lombare, 22% dorsale, 10% dorsolombare, 1% cervicodorsale și 37% combinate) ;

— de *cauză cunoscută* (— *traumatice* : fracturi, luxații, hernii discale, scolioze tetanice ; — *infecțioase* : spondilite, afecțiuni toracopulmonare ; — *carențiale* : rahitism ; — *neurologice* : poliomielită, tabes, siringomielie, neurofibromatoză ; — *posturale* : tulburări de vedere sau de auz ; — *statice* : torticolis, ridicare congenitală de omoplat, diformități de bazin, șold sau umăr, inegalități ale membrelor pelvine).

16.2.1.5.2.3. Lordoze de :

— *compensație statică* (purtare de greutăți pe cap, purtare de pantofi cu toc prea înalt, profesionale, de compensare a cifozelor, secundare unor luxații congenitale bilaterale ale șoldului, rahitismului) ;

— *neurologice* (paralitice : la mușchiul extensor al gîtului sau la mușchii abdominali, displazia lordotică Oppenheim „postencefalitică", siringomielia) ;

— *osoase* sau *fixe* (traumatice, lombalizare S_1, spondilolistezis).

16.2.1.6. **Pareze și paralizii** de diverse etiologii, congenitale sau dobîndite.

16.2.2. INVESTIGAȚII FUNCȚIONALE PENTRU AFECȚIUNILE LOCOMOTORII LA ADOLESCENȚI, UTILE ÎN EXPERTIZA MEDICALĂ A CAPACITĂȚII DE MUNCĂ

Acestea au drept scop (C. Crăciun și Fl. Marin) „evaluarea obiectivă a capacității organismului de a se adapta la postură și deplasare, precum și la gestualitate, în funcție de necesitate". Deci se referă la *bilanțul*

musculo-ligamentar al aparatului locomotor (posibilităţi de mişcare, forţă musculară, precizia şi coordonarea mişcărilor în ansamblu sau pe segmente).

16.2.2.1. **Examen radiologic standard sau special.**

16.2.2.2. **Măsurători biometrice.**

16.2.2.3. **Explorarea forţei manuale musculare.** Vezi paragraful 3.2.3.2.2.1 litera „c" (pagina 100).

16.2.2.4. **Examen electro-fiziologic neuro-muscular.**

16.2.2.5. **Oscilometrie, pletismografie, termometrie cutanată.**

16.2.2.6. **Angiografie.**

16.2.2.7. **Explorări biochimice umorale şi imunologice** în funcţie de natura afecţiunii. (A se vedea la capitolul respectiv).

De un interes particular este în expertiza medicală a capacităţii de muncă *testarea mobilităţii articulare*. Redăm mai jos, după „Criteriile medicale de diagnostic clinic, funcţional şi de evaluare a capacităţii de muncă" elaborate de Academia de Ştiinţe Medicale şi de Institutul de Expertiză Medicală şi Recuperare a Capacităţii de Muncă al Ministerului Muncii (1978), *amplitudinile fiziologice şi deficienţele mobilităţii diverselor articulaţii** (tabelul LVI).

Tabelul LVI

Amplitudinile fiziologice şi deficienţele mobilităţii diverselor articulaţii

Denumirea articulaţiei	Amplitudine fiziologică		Deficienţă medie. Mobilitate de:	Deficienţă accentuată. Mobilitate de:	Poziţia funcţională în anchiloze şi redori strinse
1	2		3	4	5
Coloană cervicală	Flexie	= 0°— 60°	30°	—	0°— 30°
	Extensie	= 0°— 50°	25°	—	0°— 10°
	Încl. lat. stg.	= 0°— 40°	15°	—	0°— 15°
	Încl. lat. dr.	= 0°— 40°	15°	—	0°— 15°
	Rotaţie stg.	= 0°— 60°	20°	—	0°— 20°
	Rotaţie dr.	= 0°— 60°	20°	—	0°— 20°
Coloană dorsolombară	Flexie	= 0°— 95°	15°	—	0°— 15°
	Extensie	= 0°— 35°	15°	—	0°— 15°
	Încl. lat. stg.	= 0°— 40°	15°	—	0°— 15°
	Încl. lat. dr.	= 0°— 40°	15°	—	0°— 15°
	Rotaţie stg.	= 0°— 60°	20°	—	0°— 20°
	Rotaţie dr.	= 0°— 60°	20°	—	0°— 20°
Scapulo-humerală	Anteducţie	= 0°—170°	70°	—	0°— 15°
	Retroducţie	= 0°— 35°	0°	—	0°— 10°
	Abducţie	= 0°— 85°	40°	—	0°— 20°
	Adducţie	= 0°— 45°	30°	—	0°— 0°
	Rotaţie internă	= 0°— 90°	0°	—	0°— 10°
	Rotaţie externă	= 0°— 90°	0°	—	0°— 10°

* Vezi asteriscul din josul tabelului LVI.

Tabelul LVI (continuare)

1	2	3	4	5
Cot	Flexie = 0°—140°	45°	25°	90°—125°
	Pronaţie = 0°— 90°	45°	20°	0°—45°
	Supinaţie = 0°— 90°	60°	20°	0°—45°
Mînă (pumn)	Flexie = 0°— 85°	40°	—	0°—40°
	Extensie = 0°— 85°	30°	—	0°—30°
	Înclinare uln. = 0°— 40°	—	—	0°—20°
	Înclinare rad. = 0°— 20°	—	—	0°—15°
Police	Flexie = 0°— 90°	40°	10°	0°—45°
Metacarpo-	Extensie = 0°— 0°	—	—	—
falangiană	Abducţie = 0°— 60°	10°	—	0°—10°
	Opoziţie = 0 cm	2 cm	5 cm	—
Interfalan-	Flexie = 0°— 90°	30°	—	0°—10°
giană 1	Extensie = 0°— 0°	—	—	0°—10°
Index,	Flexie = 0°— 90°	30°	—	35°—55°
Mediu,	Extensie = 0°— 0°	—	—	
Inelar,				
Auricular				
Metacarpo-				
falangiană				
Inter-	Flexie = 0°— 90°	30°	—	35°—55°
falangiană 1	Extensie = 0°— 0°	—	—	—
Inter-	Flexie = 0°— 90°	30°	—	0°—45°
falangiană 2	Extensie = 0°— 0°	—	—	—
Coxofemurală	Flexie = 0°—130°	45°	—	0°— 15°
	Extensie = 0°— 25°	—	—	0°— 5°
	Abducţie = 0°— 45°	15°	—	0°—10°
	Adducţie = 0°— 30°	—	—	0°— 5°
	Rotaţie int. = 0°— 40°	—	—	0°— 5°
	Rotaţie ext. = 0°— 60°	—	—	0°— 5°
Genunchi	Flexie = 0°—145°	45°	10°	0°—10°
Gleznă	Flexie = 0°— 50°	15°	—	0°—10°
	plantară			
	Flexie dorsală = 0°— 20°	10°	—	0°— 0°
	Abducţie = 0°— 25°	15°	—	0°— 5°
	Adducţie = 0°— 45°	10°	—	0°—10°

* — *Poziţia de 0° a articulaţiilor* unui subiect se consideră atunci cînd acesta este în ortostatism sau poziţie de drepţi, cu braţele pe lîngă corp şi palmele pe lîngă coapse, vîrful picioarelor lipite.

— *Poziţia funcţională a segmentelor* este de a realiza gestualitatea pentru membrele toracale, iar pentru cele pelvine posibilitatea de a realiza ortostatismul şi mersul.

16.3. CRITERII DE EVALUARE MEDICALĂ A CAPACITĂŢII DE MUNCĂ LA ADOLESCENŢII CU AFECŢIUNI ALE APARATULUI LOCOMOTOR. CONDIŢII DE MUNCĂ PERMISE, RESPECTIV INTERZISE MEDICAL

În evaluarea medicală a capacităţii de muncă se va ţine cont de posibilitatea de realizare a funcţiei de prehensiune şi gesticulaţie (în afecţiunile membrelor toracale) şi a ortostatismului şi mersului (în bolile membrelor pelvine şi ale coloanei vertebrale); de asemenea, dacă deficienţa

este localizată unilateral sau la ambele membre. În plus, la membrul pelvin se va avea în vedere posibilitatea de protezare a bontului. În cazul imposibilității protezării medicale (ca, de pildă, în insuficiența cardio-respiratorie, contraindicații operatorii pentru refacerea bontului vicios etc.) gradul deficienței funcționale va fi mai grav decît în caz de posibilitate a protezării.

Deficiențele aparatului locomotor sînt în mare parte consecința unor deficiențe motorii cerebrale, afecțiuni ale S.N.C. și periferic, afecțiuni ale vaselor (artere, vene) membrelor, afecțiuni musculare (ereditare sau cîștigate), boli osteoarticulare.

16.3.1. DEFICIENȚE ALE MEMBRELOR TORACALE

16.3.1.1. Ale unui singur membru toracal.

Pentru orientarea școlar-profesională interesează *numai deficiențele ușoare și medii*, întrucît cele accentuate și grave determinînd, temporar sau definitiv, o incapacitate totală de muncă, contraindică — de asemenea temporar sau definitiv — orice formă de profesionalizare (sau permit unele forme numai cu avizul special al oficiilor județene de expertiza medicală și recuperarea capacității de muncă sau chiar a Institutului de Expertiza Medicală și Recuperarea Capacității de Muncă din Capitală)*.

Se consideră *deficiență ușoară* atunci cînd *prehensiunea este numai limitată și medie* cînd aceasta este *pierdută*.

16.3.1.1.1. Exemple de afecțiuni care determină un grad ușor de deficiență :

16.3.1.1.1.1. Amputații sau lipsa parțială a 2—3 degete.

16.3.1.1.1.2. Cicatrici și retracții ale mîinii și degetelor.

16.3.1.1.1.3. Deformări osoase de orice natură.

16.3.1.1.1.4. Pareze de orice natură (poliomielită, encefalopatii etc.).

16.3.1.1.1.5. Anchiloze și redori articulare de orice natură.

16.3.1.1.1.6. Maladia Raynaud și alte arteriopatii.

16.3.1.1.2. Exemple de afecțiuni care determină deficiențe medii :

16.3.1.1.2.1. Amputații de mînă (cu lipsa tuturor degetelor), brat sau antebrat.

16.3.1.1.2.2. Paralizii de plex brahial, de nerv radial sau median.

16.3.1.1.2.3. Pseudartroze de brat sau antebrat, neoperabile.

16.3.1.1.2.4. Anchiloze multiple sau calusuri vicioase.

Relativ la *condițiile de muncă* contraindicate medical în deficiențele unui membru toracal, ele se referă la : activități care comportă mișcări de precizie (finețe), de prehensiune sau forță bimanuală (ca de exemplu în construcții, metalurgie, subteran, siguranța circulației, dactilografie, stomatologie, marină etc.). În funcție de realizarea parțială a unor mișcări de finețe sau de prehensiune solicitate de unele forme de școlarizare și profesionalizare, acestea pot fi eventual permise la subiecții cu deficiențe ușoare (ca, de exemplu, în informatică, dactilografie, construcții etc.).

* Cu recomandare în această ultimă situație de școlarizare fie prin rețeaua unităților M.E.I., fie prin cea a școlilor speciale ale Ministerului Muncii.

16.3.1.2. **Ale ambelor membre toracale.**

16.3.1.2.1. Exemple de afecțiuni care determină un grad ușor (de limitare a prehensiunii bilateral) de deficiență :

16.3.1.2.1.1. Pareze de diverse etiologii.

16.3.1.2.1.2. Amputații sau lipsa parțială a 2—3 degete la fiecare mînă.

16.3.1.2.1.3. Cicatrici și retracții ale mîinilor și degetelor.

16.3.1.2.1.4. Deformări osoase de orice natură.

16.3.1.2.1.5. Anchiloze în poziții fiziologice.

16.3.1.2.1.6. Maladia Raynaud sau alte arteriopatii bilaterale.

16.3.1.2.2. Exemple de afecțiuni care determină un grad mediu (cu pierderea gestualității la un membru toracal și limitarea acesteia la celălalt membru) de deficiență :

16.3.1.2.2.1. Amputație de mînă, antebraț sau braț la un membru și *amputație* sau *lipsa* parțială a 2—3 degete la cealaltă mînă.

16.3.1.2.2.2. Amputație de mînă, antrebraț sau braț la un membru și *deformări* osoase la celălalt membru.

16.3.1.2.2.3. Amputație de mînă, antebraț sau braț la un membru și *cicatrici* sau *retracții* la cealaltă mînă.

16.3.1.2.2.4. Amputație de mînă, antebraț sau braț la un membru și *pareză* la celălalt membru toracal.

16.3.1.2.2.5. Paralizie la un membru toracal și *pareză* la celălalt.

Condițiile de muncă contraindicate medical subiecților cu deficiențe funcționale la ambele membre toracale sînt asemănătoare celor menționate la deficiențele unui singur membru toracal cu deosebire că, firește, adolescenții cu tulburări ale gestualității la ambele membre toracale fac față mai dificil (iar în caz de deficiențe medii extrem de greu) profesiunilor care cer precizie și finețe bimanuală sau forță manuală bună.

16.3.2. DEFICIENȚELE MEMBRELOR PELVINE ȘI ALE COLOANEI VERTEBRALE

16.3.2.1. **Ale unui singur membru pelvin.**

În orientarea școlar-profesională există diferențe între profesiunile respectiv formele de învățămînt liceal, profesional sau superior permise respectiv contraindicate după cum este vorba de o deficiență *ușoară* (determinată de tulburări care reduc adaptarea la ortostatism prelungit sau/și deplasarea pe distanțe mari) ori una *medie* (consecutivă unor tulburări care reduc adaptarea la ortostatism și mers în general).

16.3.2.1.1. Exemple de afecțiuni care antrenează o deficiență ușoară :

16.3.2.1.1.1. Amputații de picior sau gambă, de orice natură, protezabile.

16.3.2.1.1.2. Anchiloze și redori articulare de orice natură în poziție fiziologică.

16.3.2.1.1.3. Deformări osoase de orice natură.

16.3.2.1.1.4. Scurtări ale membrului pelvin între 4—7 cm*.

16.3.2.1.1.5. Cicatrici retractile care jenează funcționalitatea.

---

* Și mai mici de 4 cm dacă antrenează jenă funcțională.

16.3.2.1.1.6. Varice necomplicate, *sechele posttromboflebite* sau *după arteriopatii.*

16.3.2.1.1.7. Pareze de orice natură.

16.3.2.1.1.8. Picior plat valg decompensat, dureros.

16.3.2.1.2. Exemple de afecțiuni care determină o deficiență medie :

16.3.2.1.2.1. Amputații de coapsă de orice natură, protezabile.

16.3.2.2.2. Paralizii de orice natură (poliomielitică, traumatică etc.).

16.3.2.1.2.3. Pseudoartroze neoperabile.

16.3.2.1.2.4. Scurtări ale membrului de peste 7 cm.

16.3.2.1.2.5. Varice cu ulcer varicos sau tromboflebită.

16.3.2.1.2.6. Anchiloze și redori articulare în poziții strînse, necorectabile.

16.3.2.2. **Ale ambelor membre pelvine și ale coloanei vertebrale.**

Se consideră deficiențe de grad *ușor* tulburările care permit un ortostatism intermitent și deplasări pe distanțe mici, iar de grad *mediu* cele care permit doar un ortostatism de scurtă durată cu sprijin și o deplasare dificilă pe distanțe mici.

16.3.2.2.1. Exemple de afecțiuni care determină deficiențe ușoare :

16.3.2.2.1.1. Parapareze.

16.3.2.2.1.2. Deformări ale picioarelor.

16.3.2.2.1.3. Amputații bilaterale de metatars, tars și gambe, protezabile.

16.3.2.2.1.4. Anchiloze de gleznă, genunchi sau șold la un membru pelvin și redoare articulară sau alte tulburări funcționale ușoare la celălalt membru.

16.3.2.2.1.5. Picior plat valg bilateral decompensat, dureros.

16.3.2.2.1.6. Cifoze, scolioze sau cifoscolioze de gradul II.

16.3.2.2.2. Exemple de afecțiuni care determină deficiențe medii :

16.3.2.2.2.1. Amputații bilaterale de coapsă sau de coapsă la un membru și de gambă la celălalt membru, protezabile.

16.3.2.2.2.2. Anchiloze sau redori strînse coxofemorale bilaterale.

16.3.2.2.2.3. Anchiloze de genunchi bilaterale.

16.3.2.2.2.4. Pseudartroză neoperabilă la un membru și *anchiloză* de genunchi sau gleznă la celălalt membru.

16.3.2.2.2.5. Varice cu ulcer varicos sau tromboflebită bilateral.

16.3.2.2.2.6. Cifoze, scolioze sau cifoscolioze deformante (gr. III—IV), cu tulburări cardio-respiratorii accentuate*.

Dată fiind importanța devierilor coloanei vertebrale la adolescent atît prin frecvență (circa 50% din totalul deficiențelor locomotorii fiind date de acestea), cît și prin complicații (cardio-respiratorii, neurologice, psihice — prin complexul de inferioritate generat de apariția gibusului —, algice), considerăm util a ne opri asupra diagnosticului acestora.

Clasic (C. Zaharia), în funcție de stadiile clinice evolutive, *scolioza* poate îmbrăca patru grade :

— *scolioza de gradul I*, caracterizată printr-o curbură suplă, corectabilă în flexie anterioară a trunchiului ;

* În cazul acestora apar și deficiențe cardio-circulatorii și respiratorii, cu contraindicațiile profesionale pe care acestea le antrenează.

— scolioza de *gradul II*, avînd o curbură primară cu rotație instalată, incomplet reductibilă în flexie (dar reductibilă prin suspensie), cu apariția celor două curburi compensatorii cu un început de rotație a vertebrelor acestora ;

— scolioză de *gradul III* : cu curbura principală ireductibilă și ireductibilitatea parțială și a curburilor compensatorii, care au vertebrele rotate, cu gibus costal evident ;

— scolioză de *gradul IV* : „sudată", uneori cu deformări monstruoase, fixă, cu complicații cardio-respiratorii, neurologice etc.

De scolioza de gradul I trebuie diferențiată *atitudinea scoliotică* : deviație simplă laterală a coloanei cu o curbură dorsală lungă, hipercorectabilă cu înclinația controlaterală concavității curburei, fără rotație vertebrală (scolioză nestructurală). Ea este consecința unei relaxări musculo-capsulo-ligamentare la nivelul coloanei vertebrale și pelvisului, precum și a păstrării îndelungate a unei ținute defectuoase școlare sau profesionale.

Alți autori (Gruça) clasifică scolioza idiopatică *după gravitatea curburii măsurată radiologic după metoda Cobb* :

— Scolioză cu curbură primară *sub 30°*, cu rotație vertebrală minoră și curburi compensatorii suple.

— Scolioză cu curbură primară *de 30—60°*, cu rotație vertebrală de 10—20° și curburi compensatorii încă relativ suple.

— Scolioză cu curbură primară *de 60—90°*, vertebrele de vîrf avînd o rotație de 20—30°, cu curburile de compensație doar parțial reductibile.

— Scolioză cu angulația curburii primare *de peste 90°* și rotație vertebrală de peste 30° iar curburile compensatorii ireductibile.

În privința *cifozelor*, în general se descriu tot aceleași grade ca la scolioze. De multe ori ele se și asociază (cifoscolioze).

Referitor la unele indicații de orientare școlar-profesională, redăm după Fargeot și Therre în tabelul LVII unele elemente indicatoare.

Tabelul LVII

Condiții de muncă permise sau contraindicate medical în afecțiunile coloanei vertebrale

Deformarea sau deviația	Indicații medicale				
	Muncă șezînd	Muncă în picioare	Muncă de forță	Manipulări	Mers prelungit
Atitudine cifotică	NU	DA	NU	DA	DA
Cifoză fixă	NU	DA	NU	NU	DA
Lordoză accentuată	1/2	NU	NU	Ușoare	1/2 dar nu în afecțiuni coxofemurale
Atitudine scoliotică	DA	NU	NU	DA (dar numai șezînd)	NU
Scolioză structurală	1/2	1/2	NU	Ușoare	1/2

În tabelul LVIII sînt înfățișate (tot după Fargeot și Therre) unele contraindicații profesionale în funcție de specificul acestora.

Tabelul LVIII

Contraindicații profesionale în unele afecțiuni locomotorii și vertebrale

Solicitările profesionale	Contraindicații medicale osteoarticulare privind coloana vertebrală sau bazinul
• *Ridicări și purtări de greutăți :*	— *Coxofemorale :* displazii, afecțiuni traumatice sau infecțioase — *Coloană :* întîrziere în osificare, epifizită vertebrală în evoluție, scolioză structurală, anomalii tranziționale cu platou sacrat rău încastrat, spondilolistezis
• *Poziție ortostatică și redresată :*	— *Coxofemorale :* displazii, afecțiuni traumatice sau infecțioase — *Coloană :* anomalie tranzițională, important spondilolistezis, scolioză lombară, rigiditate segmentară (spondilodiscită, morb Pott vindecat, Scheuermann fixat, grefă vertebrală, blocuri congenitale) — *Trunchi :* atonicitate sau paralizia trunchiului (indivizi astenici, ectomorfi, miopatii, poliomielită)
• *Poziție șezîndă permanentă :*	— *Spate* rotund, plat, scoliotic — *Hiperlordoze*
• *Poziție aplecată (fără sprijin) :*	Orice anomalie funcțională sau statică a segmentului dorsal sau cervical

16.4. PROFILURILE LICEALE DIN TREAPTA I, MESERIILE DIN TREAPTA A II-A LICEALĂ, DIN ȘCOLI PROFESIONALE, UCENICIE LA LOCUL DE MUNCĂ SAU LA PRACTICANȚII ÎN PRODUCȚIE, FACULTĂȚILE ȘI SPECIALIZĂRILE (SECȚIILE) DIN ÎNVĂȚĂMÎNTUL SUPERIOR PERMISE, RESPECTIV CONTRAINDICATE MEDICAL ADOLESCENȚILOR CU AFECȚIUNI LOCOMOTORII

16.4.1. ALE UNUI (SINGUR) MEMBRU TORACAL

NOTĂ : Este recomandat ca mai înainte de a hotărî dacă un adolescent cu o atare deficiență poate sau nu să fie școlarizat (calificat) într-un anume profil sau într-o anume meserie (specialitate), el să fie supus în prealabil la o probă practică pentru a verifica modul în care face față sau nu exigențelor meseriei (specialității) respective.

Scanned with OKEN Scanner

16.4.1.1. **Deficienţe uşoare**

16.4.1.1.1. Treapta I liceală.

16.4.1.1.1.1. Sînt *permise medical* următoarele profiluri liceale : — mecanică — electrotehnică — mine* — petrol* — geologie* — metalurgie* — materiale de construcţii — construcţii* — prelucrarea lemnului* — industrie alimentară — industrie uşoară (toate meseriile) — poligrafie — marină* — aeronautică — chimie industrială — industrial agricol — silvicultură şi exploatări forestiere* — matematică fizică (toate meseriile din profilurile mecanică sau electrotehnică) — matematică (informatică) — economic** — drept administrativ — alimentaţie publică — chimie biologie — fizică chimie — sanitar (toate meseriile) — pedagogic — filologie istorie (toate meseriile din profilurile industrie uşoară, eventual şi din mecanică sau electrotehnică) — istorie geografie (idem ca la filologie istorie) — muzică (canto şi instrumente, la acestea strict în funcţie de posibilitatea folosirii corecte a instrumentului) — arte plastice şi decorative (toate specialităţile).

16.4.1.1.1.2. Profiluri de licee contraindicate medical : — coregrafie.

16.4.1.1.2. În treapta a doua liceală, şcoli profesionale, ucenicie la locul de muncă şi la practicanţii în producţie.

16.4.1.1.2.1. Meserii permise medical în profilurile :

• *mecanică :* lăcătuş mecanic, tinichigiu, mecanic de maşini şi utilaje, mecanic motoare combustie internă, mecano-energetician, mecanic de mecanică fină şi optică, bijutier, ceasornicar, sudor*, modelier*, prelucrător prin aşchiere (strungar, frezor, rabotor, mortezor, rectificator), sculer-matriţer ;

• *electrotehnică :* electrician (montaje aparate electrice, de instalaţii sau de întreţinere), electrician de montaj şi reparat linii electrice*, electro-energetician* ; electro-mecanic,*** bobinator, confecţioner lămpi electrice, operator (telecomunicaţii, tehnică cinematografică), impiegat de mişcare, electronist* ;

• *mine :* miner (de suprafaţă sau subteran)*, lăcătuş de mină*, preparator cărbune şi minereuri*.

• *petrol :* sondor foraj*, operator extracţie şi transport ţiţei şi gaze*, lăcătuş foraj extracţie*, laborant fluide de foraj ;

• *geologie :* operator (lucrări geologice, geofizician), topograf ;

• *metalurgie :* metalurgist (feroase sau neferoase)*, laminorist-trefilator*, oţelar*, furnalist*, operator instalaţii cocso-chimice şi cărbunoase* ;

• *construcţii :* constructor (structuri, finisor, căi de comunicaţie, lucrări hidrotehnice)*, zidar (betonist, şamotor)*, instalator în construcţii, izolator în construcţii, desenator tehnic în arhitectură, construcţii şi sistematizare, hidrolog*, tunelist*, dulgher*, tîmplar*, parchetar* ;

• *materiale de construcţii :* operator (lianţi şi materiale de construcţie, produse refractare şi abrazive, prefabricate din beton), sticlar, ceramist ;

---

* Permis de la caz la caz.

** Cu subprofilurile : finanţe-contabilitate, comerţ şi legume-fructe.

*** Dar contraindicat în industria grea (mine, foraj, vagoane, locomotive etc.).

• *prelucrarea lemnului :* tîmplar*, operator (fabricarea cherestelei, produselor stratificate și aglomerate din lemn, în industrializarea lemnului), tapițer ;

• *industrie alimentară :* operator industrie alimentară (extractivă sau fermentativă, morărit și panificație, în piscicultură, pescuit și prelucrarea peștelui), laborant industrie alimentară ;

• *industrie ușoară :* țesător, filator, finisor în tehnologii textile, confecții îmbrăcăminte din textile (croitor, lenjer), tricoter, confecționer articole din piele și înlocuitori (cizmar, marochinier, blănar) ;

• *poligrafie :* tipograf (culegător, tipăritor), legător cartonagist ;

• *aeronautică :* lăcătuș mecanic construcții aeronave, electrician de aviație, electronist de aviație*, mecanic aviație ;

• *marină :* marinar (navigator, pescar)*, electromecanic naval* ;

• *chimie industrială :* operator (chimie organică sau anorganică, petrochimie, prelucrarea polimerilor, în industria celulozei, hîrtiei și fibrelor artificiale, protecția calității apelor), laborant chimie ;

• *industrial-agricol :* agronom-mecanizator, horticultor-mecanizator, zootehnist-mecanizator, apicultor-sericicultor, agrobiolog, operator cadastru, mecanic agricol*, mecanic (conservarea cerealelor, îmbunătățiri funciare) ;

• *silvicultură și exploatări forestiere :* silvicultor*, mecanizator exploatări forestiere* ;

• *matematică-fizică :* vezi mai sus la profilurile mecanică și electrotehnică ; în plus permise și meseriile de operator tehnici și tehnologii nucleare, metrolog, meteorolog, statistician ;

• *matematică :* operator tehnică de calcul, operator calculator, programator-analist ;

• *economic :* lucrător comercial (vînzător), lucrător cu studii medii în economie și comerț, operator PTTR ;

• *drept administrativ :* lucrător cu studii medii în administrația de stat ;

• *alimentație publică :* lucrător în alimentația publică (ospătar)*, cofetar-bucătar*, lucrător cu studii medii în alimentația publică și hoteluri ;

• *chimie-biologie :* laborant (chimie, biochimie, biologie) ;

• *fizică-chimie :* laborant fizică-chimie ;

• *sanitar :* soră (oficiant) medicală*, laborant (biolog, farmacie), tehnician dentar, cosmetician* ;

• *pedagogic :* învățător, educatoare, pedagog ;

• *filologie-istorie :* lucrător cu studii medii în aparatul de stat și în instituții social-culturale ;

• *istorie geografie :* cartograf, desenator cartograf ;

• *muzică :* instrumentist*, corist (canto) ;

• *arte plastice și decorative :* decorator, desenator artistic, restaurator.

---

* Permis de la caz la caz.

16.4.1.1.2.2. Meserii contraindicate medical în profilurile :

- *mecanică :* forjor-tratamentist, turnător-formator ;
- *electrotehnică :* electronist* ;
- *sanitar :* cosmetician* ;
- *industrial-agricol :* veterinar* ;
- *filologie-istorie :* secretar-dactilograf* ;
- *coregrafie :* balerin-dansator.

16.4.1.1.3. În învățământul superior.

16.4.1.1.3.1. Specializări (secții) și facultăți permise medical : — matematică — matematică mecanică — informatică — matematică fizică — fizică tehnologică — fizică — chimie — chimie fizică — chimie industrială (toate specializările, respectiv tehnologie chimică organică sau anorganică, a silicaților și produșilor oxidici, a prelucrării petrolului și petrochimie, a compușilor macromoleculari, a celulozei, hîrtiei și fibrelor artificiale, a produselor textile, pielii și înlocuitorilor, a materialelor de construcții, a maselor plastice) — biochimie — biologie — științe naturale și agricole — inginerie geologică și geofizică — geografie — istorie — filozofie — limba română și limbi străine — drept — drept economic și administrativ — mecanică (toate specializările respectiv : tehnologia construcțiilor de mașini, utilaj tehnologic, chimic și petrochimic ori pentru industria materialelor de construcții sau pentru industria lemnului, mașini și instalații miniere, mașini — hidraulice și pneumatice, termice, unelte —, autovehicule rutiere, automobile, mașini și utilaj pentru construcții, material rulant de cale ferată, instalații navale de bord, nave, construcția corpului de navă, mecanică fină, aeronave, mecanică agricolă, utilajul și tehnologia sudurii) — utilaje și ingineria proceselor chimice — tehnologia firelor și țesăturilor — tehnologia tricoturilor și confecțiilor — electrotehnică — mașini și aparate electrice — telefonie, telegrafie — automatizări (și calculatoare) — electronică (și telecomunicații) — tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare — electromecanică (tehnologică) — energetică — rețele electrice — centrale termoelectrice — tehnologia și chimia produselor alimentare de origine animală sau vegetală — tehnologia extractivă în industria alimentară — morărit și panificație — tehnică piscicolă — metalurgie (toate specializările respectiv metalurgie extractivă sau neferoasă, turnătorie, prelucrări metalurgice, furnale și oțelării, deformări plastice și tratamente termice)* — mine* — topografie minieră — exploatări miniere la zi* — forajul sondelor și exploatarea zăcămintelor de petrol și gaze* — arhitectură (și sistematizare)* — construcții (civile, industriale și agricole, căi ferate drumuri și poduri, întreținere feroviară, hidrotehnice)* — instalații pentru construcții — îmbunătățiri funciare — geodezie — tehnică edilitară — cadastru funciar — industrializarea lemnului — silvicultură și exploatări forestiere — agricultură — horticultură — zootehnie — învățămînt economic (toate specializările respectiv economia industriei, construcțiilor și transporturilor, planificare și cibernetică economică, finanțe și contabilitate, contabilitate și economie agrară, economia

* Permisă de la caz la caz în funcție fie de realizările mișcărilor de precizie și finețe, fie de a celor de forță și rezistența la efort fizic.

serviciilor de alimentație publică și turism — comerț) — medicină generală* — pediatrie — farmacie — muzică instrumentală* — canto — muzică (învățămînt pedagogic de 3 ani) — muzică, compoziție muzicală, muzicologie — pictură, grafică, sculptură — artă monumentală, restaurare — tapiserie — forme industriale — ceramică, sticlă, metal — electromecanică navală* — navigație* — actorie — regie — imagine film și televiziune — scenografie — desen — muzeologie.

16.4.1.1.3.2. Specializări (secții) și facultăți contraindicate medical : — educație fizică — medicină veterinară* — stomatologie*.

16.4.1.2. **Deficiențe medii**

16.4.1.2.1. În prima treaptă liceală.

16.4.1.2.1.1. Profiluri liceale permise medical : — industrial agricol (dar fără a fi obligat să efectueze practica pe tractor) — matematică (informatică) numai în situațiile în care cu o singură mînă pot face față cerințelor de la practica tehnico-productivă școlară (perforator cartele) — economic** — drept administrativ — chimie biologie — fizică chimie — muzică (permise numai clasele pentru canto) — arte plastice și decorative.

16.4.1.2.1.2. Profiluri liceale contraindicate medical : toate celelalte profiluri cu excepția celor cîteva specificate mai sus.

16.4.1.2.2. În treapta a doua liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă și la practicanții în producție.

16.4.1.2.2.1. Meserii permise medical în profilurile :

- *petrol* : laborant fluide de foraj ;
- *chimie-biologie* : laborant (biochimie etc.) ;
- *industrie alimentară* : laborant industrie alimentară ;
- *chimie industrială* : laborant chimie ;
- *fizică-chimie* : laborant fizică sau chimie ;
- *matematică-fizică* : statistician ;
- *muzică* : corist (canto) ;
- *matematică* (informatică) : operator tehnică de calcul, operator calculator, programator analist (permise numai dacă poate face față solicitărilor din timpul practicii școlare cu o singură mînă) ;
- *economic* : lucrător comercial (vînzător), lucrător cu studii medii în economie și comerț, operator PTTR ;
- *drept administrativ* : lucrător cu studii medii în administrația de stat ;
- *alimentație publică* : lucrător cu studii medii în alimentația publică și hoteluri ;
- *filologie-istorie* : lucrător cu studii medii în aparatul de stat și instituții social-culturale ;
- *arte plastice și decorative* : decorator, desenator artistică, restaurator.

16.4.1.2.2.2. Meserii contraindicate medical.

Sînt contraindicate *toate celelalte meserii* din toate profilurile cu excepția numai a celor cîteva permise și menționate mai sus la pct. 16.4.1.2.2.1.

---

*, Permis de la caz la caz în funcție fie de realizările mișcărilor de precizie și finețe, fie de a celor de forță și rezistența la efort fizic.

** Cu cele 3 subprofiluri : finanțe-contabilitate, comerț și legume-fructe.

Scanned with OKEN Scanner

16.4.1.2.3. În învățământul superior.

16.4.1.2.3.1. Specializări (secții) și facultăți permise medical : — matematică — matematică mecanică — matematică fizică — informatică (permisă numai dacă cu o singură mînă poate efectua satisfăcător stagiile de practică ca operator informatician) — biologie — științe naturale și agricole — chimie — biochimie — geografie — istorie — filozofie — limba română și limbi străine — drept — drept economic și administrativ — regie — toate specializările învățământului superior economic (a se vedea la paragraful 16.4.1.1.3.1.) — muzică, compoziție muzicală, muzicologie — pictură, grafică, sculptură — scenografie — muzeologie.

16.4.1.2.3.2. Specializări (secții) și facultăți contraindicate medical. Sînt contraindicate toate celelalte specializări (secții) ori facultăți cu excepția numai a celor cîteva permise specificate mai sus la pct. 16.4.1.2.3.1.

16.4.2. DEFICIENȚE ALE AMBELOR MEMBRE TORACALE

16.4.2.1. Deficiențe ușoare

NOTĂ : Ca și la deficiențele unui singur membru toracal, și aici medicul orientator va cîntări extrem de meticulos în ce grad de deficiență funcțională include afecțiunea prezentată de adolescentul respectiv dată fiind marea deosebire între o deficiență ușoară și una medie în privința contraindicațiilor medicale școlar-profesionale la subiecții cu afecțiuni ale membrelor toracale.

16.4.2.1.1. În treapta I liceală.

16.4.2.1.1.1. Profiluri liceale permise medical : — mecanică — electrotehnică — geologie — materiale de construcție — industrie alimentară — industrie ușoară (permise numai clasele cu practică ca finisor în tehnologii textile) — chimie industrială — industrial agricol — matematică fizică (cu practică în meseriile din domeniile mecanică și electrotehnică) — matematică (informatică) — economic* — drept administrativ — alimentație publică — chimie biologie — fizică chimie — pedagogic — muzică (permise numai clasele pentru canto) — arte plastice și decorative.

16.4.2.1.1.2. Profiluri liceale contraindicate medical : — mine — petrol — metalurgie — construcții — poligrafie — prelucrarea lemnului — industrie ușoară (clasele cu practică la filatură, țesătorie, confecții îmbrăcăminte din textile — croitorie, lenjerie —, tricotaje și confecții articole din piele și înlocuitori — cizmar, marochiner, blănar) — marină — aeronautică — silvicultură și exploatări forestiere — sanitar — filologie istorie (în situația în care se efectuează practica la confecții din textile ; dacă se efectuează în meserii din domeniul mecanică sau electrotehnic atunci profilul este permis) — geografie istorie (vezi mai sus la profilul filologie istorie) — coregrafie — muzică (clasele pentru instrumente).

16.4.2.1.2. În treapa a doua liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă și la practicanții în producție.

---

* Cu cele 3 subprofiluri : finanțe-contabilitate, comerț și legume-fructe.

16.4.2.1.2.1. Meserii permise medical în profilurile :

• *mecanică :* mecanic (de mașini și utilaje, combustie internă, mecanoenergetician, mecanică fină și optică*, ceasornicar*, bijutier*, prelucrător prin așchiere (strungar, frezor, rabotor, mortezor, rectificator) ;

• *electrotehnică :* electrician montaje aparate electrice*, electromecanic**, operator (telecomunicații*, tehnică cinematografică), impiegat de mișcare ;

• *petrol :* laborant fluide de foraj ;

• *poligrafie :* legător cartonagist* ;

• *geologie :* operator (lucrări geologice, geofizician)* ;

• *construcții :* desenator tehnic în construcții, arhitectură și sistematizare*, hidrolog, constructor lucrări hidrotehnice* ;

• *materiale de construcții :* operator (lianți și materiale de construcție, produse refractare și abrazive, prefabricate din beton) ;

• *industrie alimentară :* operator (industrie alimentară extractivă sau fermentativă), preparator produse din carne, legume, fructe și lapte, laborant ;

• *industrie ușoară :* finisor în tehnologii textile ;

• *chimie industrială :* operator (chimie anorganică sau organică, petrochimie, prelucrarea polimerilor, în industria hîrtiei, celulozei și fibrelor artificiale, protecția calității apelor), laborant chimie ;

• *industrial-agricol :* agronom-mecanizator***, horticultor-mecanizator***, zootehnist-mecanizator***, apicultor-sericicultor, agrobiolog, mecanic conservarea cerealelor ;

• *matematică-fizică :* permise meseriile specificate mai sus la profilurile mecanică și electrotehnică ; în plus și meteorolog și statistician ;

• *matematică* (informatică) : operator tehnică de calcul, operator calculator, programator analist* ;

• *economic :* lucrător comercial (vînzător), lucrător cu studii medii în economie și comerț, operator PTTR ;

• *drept administrativ :* lucrător cu studii medii în administrația de stat ;

• *alimentație publică :* lucrător în alimentație publică (ospătar)*, lucrător cu studii medii în alimentația publică și hoteluri ;

• *chimie-biologie :* laborant (biochimie, chimie, biolog) ;

• *fizică-chimie :* laborant fizică chimie ;

• *sanitar :* laborant (biolog sau de farmacie) ;

• *pedagogic :* educatoare, învățător, pedagog ;

• *filologie-istorie :* lucrător cu studii medii în aparatul de stat sau în instituții social-culturale ;

• *istorie geografie :* cartograf*, desenator-cartograf* ;

---

* Permis de la caz la caz, în funcție de realizarea mișcărilor de finețe ori de precizie manuală sau de forță.

** Dar contraindicat în industria grea (mine, foraj, vagoane, locomotive etc.).

*** Permisă numai dacă poate face față conducerii și depanării tractorului.

• *muzică :* corist (canto) ;

• *arte plastice și decorative :* decorator, desenator artistic, restaurator.

16.4.2.1.2.2. Meserii contraindicate medical în profilurile :

• *mecanică :* lăcătuș mecanic (lăcătuș montator ajustor este permis), tinichigiu, sculer matrițer*, sudor, turnător-formator, forjor-tratamentist modelier ;

• *electrotehnică :* electrician (de instalații și întreținere, de montaj și reparat linii electrice), electro-energetician, bobinator, confecționer lămpi electrice*, electronist* ;

• *mine :* miner (suprafață sau subteran), preparator cărbune și minereuri, lăcătuș de mine ;

• *petrol :* sondor foraj, operator extracție și transport țiței și gaze, lăcătuș foraj extracție ;

• *geologie :* topograf* ;

• *poligrafie :* tipograf (tipăritor, culegător)* ;

• *metalurgie :* toate meseriile : metalurgist feroase sau neferoase, laminorist-trefilator, oțelar, furnalist, operator (instalații cocsochimice etc.) ;

• *construcții :* constructor (structuri, finisor, căi de comunicație), zidar (betonist, șamotor), instalator și izolator în construcții, tunelist, tîmplar, dulgher, parchetar ;

• *materiale de construcție ;* sticlar*, ceramist* ;

• *prelucrarea lemnului :* tîmplar, operator (fabricarea cherestelei, produselor aglomerate și stratificate din lemn, industrializarea lemnului), tapițer ;

• *industrie alimentară :* operator (morărit și panificație, în pisciculturâ, pescuit și prelucrarea peștelui) ;

• *industrie ușoară :* filator, țesător, confecționer îmbrăcăminte textile (croitor, lenjer), tricoter, confecționer articole din piele și înlocuitori (cizmar, marochiner, blănar etc.) ;

• *aeronautică :* lăcătuș mecanic constructor aeronave, electrician aviație, electronist aviație, mecanic aviație ;

• *marină :* marinar (navigator, pescar) electromecanic naval ;

• *industrial-agricol :* veterinar, mecanic îmbunătățiri funciare, operator cadastru* ;

• *silvicultură și exploatări forestiere :* silvicultor, mecanic exploatări forestiere ;

• *matematică fizică :* vezi mai sus la profilurile mecanică și electrotehnică ; contraindicate de asemenea și operator tehnici și tehnologii nucleare, precum și operator metrolog* ;

• *alimentație publică :* cofetar-bucătar ;

• *sanitar :* soră (oficiant) medicală*, tehnician dentar*, cosmetician* ;

• *filologie istorie :* secretar-dactilograf ;

---

* **Permis totuși de la caz la caz în funcție de realizarea mișcărilor de finețe și de precizie manuală.**

- *muzică* : instrumentist ;
- *coregrafie* : balerin-dansator.

16.4.2.1.3. În învățământul superior.

16.4.2.1.3.1. Specializări (secții) și facultăți permise medical : — matematică — matematică mecanică — informatică — matematică fizică — fizică — fizică tehnologică — chimie — chimie fizică — chimie industrială (toate tehnologiile sînt permise — a se vedea enumerarea lor la paragraful 16.4.1.1.3.1. la deficiențele ușoare ale unui membru toracal) — biologie — biochimie — științe naturale și agricole — inginerie geologică și geofizică — istorie — filozofie — limba română și limbi străine — geografie — drept — drept economic și administrativ — mecanică (permise toate specializările specificate mai înainte la paragraful 16.4.1.1.3.1. la deficiențele ușoare ale unui singur membru toracal cu excepția aeronavei, mecanicii fine**, mecanicii agricole și utilajului și tehnologiei sudurii care sînt contraindicate) — utilajul și ingineria proceselor chimice — tehnologia firelor și țesăturilor — electrotehnică — mașini și aparate electrice — telefonie, telegrafie — automatizări (și calculatoare)* — electronică (și telecomunicații)* — tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare — electromecanică (tehnologică) — energetică — rețele electrice — centrale termoelectrice — tehnologia și chimia produselor alimentare — tehnologia extractivă în industria alimentară — tehnologia produselor alimentare de origine animală sau vegetală — morărit și panificație — arhitectură (și sistematizare)* — construcții hidrotehnice — agricultură — zootehnie — horticultură — toate specialitățile învățământului superior economic (enumerate la paragraful 16.4.1.1.3.1. la deficiențele ușoare ale unui membru toracal) — farmacie — regie — imagine film și televiziune — canto — compoziție muzicală, muzicologie, muzică — muzică (învățământ pedagogic de 3 ani) — pictură, grafică, sculptură — artă monumentală-restaurare — forme industriale — ceramică, sticlă, metal — scenografie — muzeologie.

16.4.2.1.3.2. Specializări (secții) și facultăți contraindicate medical : — educație fizică — aeronave — mecanică agricolă — utilajul și tehnologia sudurii — mecanică fină** — tehnologia tricoturilor și confecțiilor — tehnică piscicolă — metalurgie (toate specializările specificate la paragraful 16.4.1.1.3.1. la deficiențele ușoare ale unui singur membru toracal sînt contraindicate) — mine — topografie minieră — exploatări miniere la zi — forajul sondelor și exploatarea zăcămintelor de petrol și gaze — construcții (civile, industriale și agricole) — căi ferate, drumuri și poduri — construcție și întreținere feroviară — instalații în construcții** — tehnică edilitară — îmbunătățiri funciare — geodezie** — cadastru funciar** — industrializarea lemnului — silvicultură și exploatări forestiere — medicină veterinară — medicină generală** — pediatrie** — stomatologie — actorie — instrumente muzicale (coarde, pian, percuție, suflători) — desen** — navigație — electromecanică navală.

---

* Permisă numai de la caz la caz, în funcție de realizarea mișcărilor de finețe și de precizie manuală.

** Permisă totuși de la caz la caz, dacă realizează mișcările de finețe sau de precizie manuală necesare.

Scanned with OKEN Scanner

16.4.2.2. **Deficienţe medii**

16.4.2.2.1. Treapta I liceală.

16.4.2.2.1.1. Profiluri liceale permise medical : — matematică (informatică) : permis numai în situaţia în care cu deficienţa de gestualitate prezentată de subiect acesta totuşi face faţă exigenţelor practicii ca operator perforator cartele — muzică (numai secţia canto).

16.4.2.2.1.2. Profiluri de licee contraindicate medical :

Restul tuturor celorlalte profiluri sînt contraindicate medical, elevii în această situaţie putînd a fi în continuare şcolarizaţi fie prin reţeaua specială a Ministerului Muncii pentru deficienţi motori, fie prin cursurile serale liceale fără încadrare concomitentă în producţie.

16.4.2.2.2. Treapta a doua liceală, şcoli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau practicanţi în producţie.

16.4.2.2.2.1. Meserii permise medical în profilurile :

- *matematică-fizică* : statistician ;
- *matematică* (informatică) : permise meseriile de operator tehnică de calcul sau operator calculator, programator-analist dacă cu deficienţa pe care o prezintă, subiectul poate face faţă exigenţelor activităţii practice din meseriile respective ;
- *economic* : lucrător cu studii medii în economie şi comerţ ;
- *drept administrativ* : lucrător cu studii medii în administraţia de stat ;
- *filologie-istorie* : lucrător cu studii medii în aparatul de stat şi instituţii social-culturale ;

— *muzică* : corist (canto).

16.4.2.2.2.2. Meserii contraindicate medical.

Restul tuturor meseriilor din toate profilurile sînt contraindicate.

16.4.2.2.3. În învăţămîntul superior.

16.4.2.2.3.1. Specializări (secţii) şi facultăţi permise medical : — matematică — matematică mecanică — informatică — istorie — filozofie — limba română şi limbi străine (cu condiţia scrierii descifrabile pe tablă deoarece trebuie să se încadreze cadru didactic la terminarea facultăţii) — drept — drept economic şi administrativ — planificare şi cibernetică economică — economia industriei, construcţiilor şi transporturilor — contabilitate şi economie agrară — finanţe şi contabilitate — muzeologie.

16.4.2.2.3.2. Specializări (secţii) şi facultăţi contraindicate medical.

Restul tuturor specializărilor (secţiilor) şi facultăţilor sînt contraindicate medical.

*

Reamintim că pentru o expertizare mai de fineţe şi o interpretare mai nuanţată a baremului din Ordinul M.S. nr. 427/1979, medicii orientatori pot trimite oficial subiecţii în cauză la oficiile judeţene de expertiză medicală şi recuperarea capacităţii de muncă sau chiar la Institutul de Expertiză Medicală şi Recuperare a Capacităţii de Muncă din Bucureşti.

Scanned with OKEN Scanner

16.4.3. DEFICIENȚE ALE UNUI (SINGUR) MEMBRU PELVIN

16.4.3.1. Deficiențe ușoare

16.4.3.1.1. În treapta I liceală.

16.4.3.1.1.1. Profiluri de licee permise medical : — mecanică — electrotehnică — mine* — petrol* — geologie* — materiale de construcții — prelucrarea lemnului — industrie alimentară — industrie ușoară (toate secțiile) — poligrafie — aeronautică — chimie industrială — industrial agricol — matematică fizică (permise liceele cu practică în meserii din domeniul mecanică și electrotehnică) — matematică (informatică) — economic** — drept administrativ — alimentație publică — chimie biologie — fizică chimie — sanitar (toate meseriile) — pedagogic (permis numai dacă poate efectua normal orele de educație fizică școlară) — filologie istorie — istorie geografie — muzică (toate specialitățile) — arte plastice și decorative (toate specialitățile).

16.4.3.1.1.2. Profiluri de licee contraindicate medical : — metalurgie — construcții — marină — silvicultură și exploatări forestiere — coregrafic.

16.4.3.1.2. În treapta a doua liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă și la practicanții în producție.

16.4.3.1.2.1. Meserii permise medical în profilurile :

• *mecanică :* lăcătuș mecanic, tinichigiu, mecanic (mașini și utilaje, combustie internă, mecanică fină și optică), mecano-energetician, sculer-matrițer, bijutier, ceasornicar, sudor, modelier, prelucrător prin așchiere (strungar, frezor, rabotor, mortezor, rectificator) ;

• *electrotehnică :* electrician (montaje aparate electrice, de instalații și întreținere), electronist, electromecanic***, bobinator, confecționer lămpi electrice, operator telecomunicații sau tehnică cinematografică, impiegat de mișcare ;

• *mine :* preparator cărbune și minereuri*, miner de suprafață*, lăcătuș mină* ;

• *petrol :* sondor foraj*, operator extracție și transport țiței și gaze*, laborant fluide de foraj, lăcătuș foraj extracție* ;

• *geologie :* operator (lucrări geologice, geofizician)*, topograf* ;

• *construcții :* instalator sau izolator în construcții, desenator tehnic în construcții, arhitectură și sistematizare, hidrolog, constructor lucrări hidrotehnice*, dulgher, tîmplar, parchetar ;

• *materiale de construcție :* operator (lianți și materiale de construcție, produse refractare și abrazive, prefabricate din beton), sticlar, ceramist ;

• *prelucrarea lemnului :* tîmplar, operator (fabricarea cherestelei, produselor stratificate și aglomerate din lemn, industrializarea lemnului), tapițer ;

• *industrie alimentară :* operator (industrie alimentară extractivă sau fermentativă, morărit și panificație), preparator produse din carne, lapte, fructe și legume, laborant în industria alimentară ;

---

* Permis de la caz la caz.

** Cu cele 3 subprofiluri : financiar-contabilitate, comerț și legume-fructe.

*** Dar contraindicat în industria grea (mine, foraj, locomotive, vagoane etc.)

Scanned with OKEN Scanner

• *industrie ușoară :* filator, țesător, finisor în tehnologii textile, tricoter, confecționer îmbrăcăminte din textile (croitor, lenjer), confecționer articole din piele și înlocuitori (marochiner, cizmar, blănar) ;

• *poligrafie :* tipograf (tipăritor, culegător), legător cartonagist ;

• *aeronautică :* lăcătuș mecanic constructor aeronave, electrician aviație, electronist aviație, mecanic aviație ;

• *chimie industrială :* operator (chimie organică sau anorganică, prelucrarea polimerilor, petrochimie, industria hîrtiei, celulozei și fibrelor artificiale, protecția calității apelor), laborant chimie ;

• *industrial-agricol :* agronom-mecanizator, horticultor-mecanizator, zootehnist-mecanizator, apicultor-sericicultor, agrobiolog, veterinar, mecanic (conservarea cerealelor, îmbunătățiri funciare, mecanic agricol) ;

• *matematică-fizică :* vezi mai sus la profilurile mecanică și electrotehnică ; în plus și metrolog, meteorolog, statistician, operator tehnici și tehnologii nucleare ;

• *matematică* (informatică) : operator tehnică de calcul, operator calculator, programator-analist ;

• *economic ;* lucrător comercial (vînzător), lucrător cu studii medii în economie și comerț, operator P.T.T.R. ;

• *drept administrativ :* lucrător cu studii medii în administrația de stat ;

• *alimentație publică :* lucrător în alimentația publică (ospătar), cofetar-bucătar, lucrător cu studii medii în alimentație publică și hoteluri ;

• *chimie-biologie :* laborant (chimie, biochimie, biologie) ;

• *fizică-chimie :* laborant fizică și chimie ;

• *sanitar :* soră (oficiant) medicală, tehnician dentar, laborant (farmacie, biolog), cosmetician ;

• *pedagogic :* învățător, pedagog, educatoare ;

• *filologie-istorie :* lucrător cu studii medii în aparatul de stat și instituții social-culturale, secretar-dactilograf ;

• *istorie-geografie :* cartograf, desenator cartograf ;

• *muzică :* instrumentist (toate instrumentele), corist (canto) ;

• *arte plastice și decorative :* desenator artistic, restaurator, decorator.

16.4.3.1.2.2. Meserii contraindicate medical în profilurile :

• *mecanică :* turnător-formator, forjor-tratamentist ;

• *electrotehnică :* electrician montaj și reparat linii electrice, electroenergetician ;

• *mine :* miner în subteran ;

• *industrial-agricol :* operator cadastru ;

• *construcții :* constructor (structuri, finisor, căi de comunicație), zidar (betonist, șamotor), tunelist ;

• *marină :* marinar (navigant, pescar) electromecanic naval ;

• *industrie alimentară :* operator în piscicultură, pescuit și prelucrarea peștelui ;

• *silvicultură și exploatări forestiere :* silvicultor, mecanizator exploatări forestiere ;

• *coregrafie :* balerin-dansator ;

• *metalurgie :* toate meseriile (metalurgist feroase și neferoase, otelar, furnalist, laminorist-trefilator, operator instalații cocsochimice) ;

Scanned with OKEN Scanner

16.4.3.1.3. În învățământul superior.

16.4.3.1.3.1. Specializări (secții) și facultăți permise medical : — matematică — matematică mecanică — matematică fizică — informatică — fizică — fizică tehnologică — chimie — chimie fizică — chimie industrială (toate specializările respectiv tehnologia chimică organică sau anorganică, a silicaților și compușilor oxidici, a prelucrării petrolului și petrochimie, a compușilor macromoleculari, a hîrtiei, celulozei și fibrelor artificiale, a produselor textile, pielii și înlocuitorilor, a materialelor de construcție, a maselor plastice) — biochimie — biologie — științe naturale și agricole — inginerie geologică și geofizică* — geografie — istorie — filozofie — limba română și limbi străine — drept — drept administrativ — mecanică : toate specializările respectiv tehnologia construcțiilor de mașini, utilaj (tehnologic, pentru industria materialelor de construcție sau a lemnului, chimic și petrochimic), mașini (unelte, termice, hidraulice și pneumatice), mașini și utilaje pentru construcții, mașini și instalații miniere, autovehicule rutiere, automobile, material rulant de cale ferată, nave, instalații navale de bord, construcția corpului de nave, mecanică fină, aeronave, mecanică agricolă, utilajul și tehnologia sudurii — utilaje și ingineria proceselor chimice — tehnologia firelor și țesăturilor — tehnologia tricoturilor și confecțiilor — electrotehnică — mașini și aparate electrice — telefonie, telegrafie — automatizări (și calculatoare) — electronică (și telecomunicații) — electromecanică (tehnologică) — tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare — energetică — rețele electrice — centrale termoelectrice — tehnologia și chimia produselor alimentare — tehnologia extractivă în industria alimentară — tehnologia produselor alimentare de origine animală sau vegetală — morărit și panificație — exploatări miniere la zi — foraj sonde și exploatarea zăcămintelor de petrol și gaze — arhitectură (și sistematizare) — construcții hidrotehnice — instalații pentru construcții — îmbunătățiri funciare — industrializarea lemnului — agricultură — horticultură — zootehnie — medicină veterinară — toate specializările din profilul economic (economia industriei, construcțiilor și transporturilor, finanțe și contabilitate, contabilitate și economie agrară, planificare și cibernetică economică, economia serviciilor de alimentație publică și turism, comerț) — medicină generală — pediatrie — stomatologie — farmacie — actorie* — regie — imagine film și televiziune — muzică instrumentală (toate instrumentele) — canto — muzică, compoziție muzicală, muzicologie — muzică (învățământ pedagogic de 3 ani) — pictură, grafică, sculptură — tapiserie — artă monumentală și restaurare — scenografie — forme industriale — ceramică, sticlă, metal — desen (învățământ pedagogic de trei ani) — muzeologie.

16.4.3.1.3.2. Specializări (secții) și facultăți contraindicate medical : — educație fizică — tehnică piscicolă — mine — topografie minieră — construcții (civile, industriale și agricole, căi ferate drumuri și poduri, întreținere feroviară) — tehnică edilitară — geodezie — cadastru funciar — silvicultură și exploatări forestiere — navigație — electromecanică navală — metalurgie (toate specializările).

* Permisă de la caz la caz.

16.4.3.2. **Deficienţe medii**

16.4.3.2.1. În treapta I liceală.

16.4.3.2.1.1. Profiluri de licee permise medical : — mecanică — electrotehnică — industrie uşoară (permise numai liceele cu practică la confecţii din textile — croitorie, lenjerie —, tricotaje, confecţii articole din piele şi înlocuitori — marochinărie, cizmărie, blănărie) — matematică fizică (permise liceele cu practică la montaje aparate electrice şi electronice, mecanică fină, prelucrări prin aşchiere, lăcătuşerie de montaj sau de întreţinere) — matematică (informatică) — chimie biologie — fizică chimie — sanitar (permise numai clasele cu practică pentru tehnicieni dentari, laboranţi biologi şi de farmacie, cosmeticieni) — filologie-istorie (permise clasele cu practică la meseriile specificate mai sus la profilurile industrie uşoară şi matematică fizică ; în plus şi la ţesut manual covoare) — istorie geografie (vezi la profilul filologie istorie) — muzică (permise toate secţiile) — arte plastice şi decorative.

16.4.3.2.1.2. Profiluri liceale contraindicate medical : — mine — metalurgie — petrol — construcţii — geologie — materiale de construcţie — prelucrarea lemnului — industrie alimentară — industrie uşoară (contraindicate clasele cu practică la ţesătorie, filatură şi finisor în tehnologii textile) — poligrafie — marină — aeronautică — chimie industrială — industrial agricol — silvicultură şi exploatări forestiere — economic* — drept administrativ* — alimentaţie publică — sanitar (contraindicate numai clasele pentru soră medicală) — pedagogic** — coregrafie.

16.4.3.2.2. În treapta a doua liceală, şcoli profesionale, ucenicie la locul de muncă şi la practicanţii în producţie.

16.4.3.2.2.1. Meserii permise medical în profilurile :

- *mecanică :* mecanică fină şi optică, ceasornicărie, bijutier, mecanic de maşini şi utilaje, prelucrător prin aşchiere ;
- *electrotehnică :* electrician montaje aparate electrice, electronist, bobinator, confecţioner lămpi electrice, electromecanic***, operator (telecomunicaţii, tehnică cinematografică), impiegat de mişcare ;
- *petrol :* laborant fluide de foraj ;
- *prelucrarea lemnului :* tapiţer ;
- *construcţii :* desenator tehnic în construcţii, arhitectură şi sistematizare ;
- *industrie alimentară :* laborant în industria alimentară ;
- *industrie uşoară :* confecţioner îmbrăcăminte din textile (croitor, lenjer), tricoter, confecţioner articole din piele şi înlocuitori (marochiner, cizmar, blănar) ;
- *poligrafie :* legător cartonagist ;
- *chimie industrială :* laborant chimie ;
- *fizică-chimie :* laborant fizică şi chimie ;
- *industrial-agricol :* apicultor, sericicultor, agrobiolog ;
- *chimie-biologie :* laborant (biochimie, biologie, chimie) ;

---

* Cu practică ca ajutor de vînzător în cele 3 subprofiluri : finanţe-contabilitate, comerţ şi legume-fructe.

** Din cauza probei de educaţie fizică eliminatorie la admiterea la acest profil.

*** Admis în funcţie de ramura economică respectivă.

• *matematică-fizică :* lăcătuș de montaj și întreținere (ajustor), mecanic (mașini și utilaje, mecanică fină și optică), prelucrător prin așchiere, metrolog, meteorolog, statistician ;
• *matematică* (informatică) : operator tehnică de calcul, operator calculator, programator analist ;
• *economic :* lucrător cu studii medii în economie și comerț, operator P.T.T.R. ;
• *drept administrativ :* lucrător cu studii medii în administrația de stat ;
• *sanitar :* tehnician dentar, laborant (biolog, farmacie), cosmetician ;
• *filologie-istorie :* lucrător cu studii medii în aparatul de stat și în instituții social-culturale, secretar-dactilograf ;
• *istorie-geografie :* cartograf, desenator cartograf ;
• *muzică :* instrumentist (la toate instrumentele), corist (canto) ;
• *arte plastice și decorative :* desenator artistic, decorator, restaurator.

16.4.3.2.2.2. Meserii contraindicate medical în profilurile :
• *mecanică :* lăcătuș mecanic*, tinichigiu, mecanic combustie internă, mecano-energetician, sculer-matrițer**, sudor, forjor-tratamentist, turnător-formator, modelier ;
• *electrotehnică :* electrician de instalații și de întreținere, electrician de montaj și reparat linii electrice, electro-energetician ;
• *petrol :* interzise toate meseriile cu excepția laborantului fluid de foraj ;
• *construcții :* interzise toate meseriile cu excepția desenatorului tehnic ;
• *prelucrarea lemnului :* interzise toate meseriile cu excepția tapițerului ;
• *industrie alimentară :* interzise toate meseriile cu excepția laborantului ;
• *industrie ușoară :* țesător, filator, finisor în tehnologii textile ;
• *poligrafie :* tipograf (culegător, tipăritor)** ;
• *chimie industrială :* interzise toate meseriile cu excepția laborantului ;
• *industrial-agricol :* agronom-mecanizator, horticultor-mecanizator, zootehnist-mecanizator, veterinar, mecanic îmbunătățiri funciare, operator cadastru, mecanic conservarea cerealelor ;
• *matematică-fizică :* operator pentru tehnici și tehnologii nucleare** ;
• *economic :* lucrător comercial (vînzător) ;
• *sanitar :* soră (oficiant) medicală ;
• *metalurgie :* toate meseriile din acest profil ;
• *mine :* toate meseriile din acest profil ;
• *geologie :* toate meseriile din acest profil ;
• *materiale de construcții :* toate meseriile din acest profil ;
• *silvicultură și exploatări forestiere :* toate meseriile din acest profil ;

---

*: Lăcătușul de montaje (ajustor) este permis.
** Permis de la caz la caz.

• *alimentație publică :* toate meseriile din acest profil ;
• *aeronautică :* toate meseriile din acest profil ;
• *marină :* toate meseriile din acest profil ;
• *pedagogic :* toate meseriile din acest profil ;
• *coregrafie :* toate meseriile din acest profil.

16.4.3.2.3. În învățământul superior.

16.4.3.2.3.1. Specializări (secții) și facultăți permise medical : — matematică — matematică mecanică — informatică — matematică fizică — fizică — fizică tehnologică — chimie — chimie fizică — biochimie — biologie — științe naturale și agricole — istorie — filozofie — limba română și limbi străine — drept — drept administrativ — mecanică fină — tehnologia firelor și țesăturilor — tehnologia tricoturilor și confecțiilor — electrotehnică — mașini și aparate electrice — telefonie, telegrafie — automatizări (și calculatoare) — electronică (și telecomunicații) — electromecanică (tehnologică) — tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare — arhitectură (și sistematizare) — toate specializările din învățământul superior economic — medicină generală — pediatrie — stomatologie — farmacie — regie — imagine film și televiziune — muzică instrumentală (toate instrumentele) — muzică, compoziție muzicală, muzicologie — pictură, grafică, sculptură — tapiserie — scenografie — muzeologie — forme industriale — ceramică, sticlă, metal — desen (învățământ de 3 ani) — muzică (învățământ pedagogic de 3 ani).

16.4.3.2.3.2. Specializări și facultăți contraindicate medical.

• *Sînt contraindicate toate specializările din următoarele profiluri :* — geografie — educație fizică — energetic — industrie alimentară — metalurgie — mine — petrol — mecanochimie — geologie — geodezie — construcții — forestier — agricultură — marină — zootehnie — medicină veterinară.

• *Sînt contraindicate numai unele specializări din profilurile :* — *istorie :* istorie geografie ; — *fizică :* fizică tehnologică pentru fizică atomică* ; — *chimie industrială :* toate tehnologiile (vezi la paragraful 16.4.3.1.3.1 enumerarea denumirii acestora) ; — *mecanică :* toate specializările (vezi enumerarea denumirii lor la paragraful 16.4.3.1.3.1)* cu excepția doar a mecanicii fine ; — *artă teatrală, cinematografie și televiziune :* actorie ; — *muzică :* canto ; — *arte plastice și decorative :* artă monumentală și restaurare.

16.4.4. DEFICIENȚE ALE AMBELOR MEMBRE PELVINE ȘI ALE COLOANEI VERTEBRALE

16.4.4.1. Deficiențe ușoare

16.4.4.1.1. Treapta I liceală.

16.4.4.1.1.1. Profiluri de licee permise medical : — mecanică — electrotehnică — materiale de construcții — industrie ușoară (permise numai clasele cu practică la confecții îmbrăcăminte din textile sau articole din piele și înlocuitori și finisări în tehnologii textile) — poligrafie — aeronautică** — chimie industrială — matematică fizică (cu practică în meserii

---

* De la caz la caz unele specializări din acest profil pot fi totuși permise.
** Pentru deficiențele ușoare vertebrale este contraindicat.

din profilurile mecanică și electrotehnică) — matematică (informatică) — economic** — drept administrativ — chimie biologie — fizică chimie — sanitar — pedagogic (cu condiția ca să nu prezinte contraindicații medicale pentru orele de educație fizică școlară) — filologie istorie (vezi mai sus la profilurile industrie ușoară și matematică fizică ; în plus și la țesut manual covoare) — istorie geografie (vezi mai sus la profilul filologie istorie) — muzică (toate instrumentele și canto) — arte plastice și decorative.

16.4.4.1.1.2. Profiluri de licee contraindicate medical : — mine — metalurgie — petrol — construcții — geologie — prelucrarea lemnului — clasele cu practică la țesătorie sau filatură de la profilul industrie ușoară — marină — coregrafie — industrie alimentară — silvicultură și exploatări forestiere — alimentație publică.

16.4.4.1.2. Treapta a doua liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă și practicanți în producție.

16.4.4.1.2.1. Meserii permise medical în profilurile :

- *mecanică :* mecanic de mașini și utilaje, lăcătuș mecanic*, tinichigiu*, lăcătuș de montaje și de întreținere, mecanic (motoare combustie internă, mecanică fină și optică), ceasornicar, bijutier, mecano-energetician, sculer-matrițer, prelucrător prin așchiere (strungar, frezor, rabotor, mortezor, rectificator) ;
- *electrotehnică :* electrician montaje aparate electrice, electromecanic***, bobinator, confecționer lămpi electrice, electronist, operator telecomunicații, operator tehnică cinematografică, impiegat de mișcare ;
- *mine :* lăcătuș mine* ;
- *construcții :* desenator tehnic în construcții, arhitectură și sistematizare ;
- *petrol :* lăcătuș foraj extracție*, laborant fluide de foraj ;
- *materiale de construcție :* operator (lianți și materiale de construcție, produse refractare și abrazive, prefabricate din beton), sticlar, ceramist ;
- *prelucrarea lemnului :* tapițer ;
- *industrie alimentară :* laborant ;
- *industrie ușoară :* finisor în tehnologii textile, confecționer îmbrăcăminte din textile (croitor, lenjer), tricoter, marochiner, blănar, cizmar ;
- *poligrafie :* tipograf (tipăritor, culegător), legător cartonagist ;
- *aeronautică :* lăcătuș mecanic construcții aeronave*, electrician aviație*, electronist aviație*, mecanic aviație* ;
- *chimie industrială :* operator (chimie organică sau anorganică, petrochimie, prelucrarea polimerilor, în industria celulozei, hîrtiei și fibrelor artificiale), laborant chimie ;
- *fizică-chimie :* laborant fizică și chimie ;
- *industrial-agricol :* apicultor, sericicultor, agrobiolog, veterinar, mecanic conservarea cerealelor ;

---

* Pentru deficiențele ușoare vertebrale este contraindicat.
** Cu cele 3 profiluri : finanțe-contabilitate, comerț și legume-fructe.
*** În anumite ramuri (mine, vagoane, locomotive, ascensoare etc.) contraindicat.

• *matematică-fizică :* vezi mai sus la profilurile mecanică și electrotehnică ; în plus și operator tehnici și tehnologii nucleare, metrolog, meteorolog, statistician ;

• *matematică* (informatică) : operator tehnică de calcul, operator calculator, programator-analist ;

• *istorie-geografie :* (desenator) cartograf ;

• *economic :* lucrător comercial (vînzător), lucrător economic sau comercial cu studii medii, operator P.T.T.R. ;

• *drept administrativ :* lucrător cu studii medii în administrația de stat ;

• *alimentație publică :* lucrător cu studii medii în alimentație publică și hoteluri ;

• *chimie-biologie :* laborant (biochimie, biologie, chimie) ;

• *sanitar :* soră (oficiant) medicală, laborant (farmacie, biolog), tehnician dentar, cosmetician ;

• *pedagogic :* educatoare*, învățător*, pedagog* ;

• *filologie-istorie :* lucrător cu studii medii în aparatul de stat și instituții social-culturale ;

• *muzică :* instrumentist (toate instrumentele), corist (canto) ;

• *arte plastice și decorative :* decorator, desenator artistic, restaurator.

16.4.4.1.2.2. Meserii contraindicate medical în profilurile :

• *mecanică :* sudor, forjor-tratamentist, turnător-formator, modelier ;

• *electrotehnică :* electrician (instalații și de întreținere, montaje și reparat linii electrice), electroenergetician ;

• *mine :* miner (suprafață, subteran), preparator cărbune și minereuri ;

• *petrol :* sondor foraj, operator extracție și transport țiței și gaze ;

• *construcții :* toate meseriile cu excepția desenatorului tehnic ;

• *geologie :* operator (lucrări geologice, geofizician), topograf ;

• *metalurgie :* toate meseriile din acest profil ;

• *prelucrarea lemnului :* toate meseriile cu excepția doar a tapițerului ;

• *industrie alimentară :* toate meseriile cu excepția doar a laborantului ;

• *industrie ușoară :* filator, țesător ;

• *chimie industrială :* operator protecția calității apei ;

• *industrial-agricol :* agronom-mecanizator, horticultor-mecanizator, zootehnist-mecanizator, operator cadastru, mecanic (îmbunătățiri funciare, agricol) ;

• *alimentație publică :* lucrător în alimentația publică (ospătar), cofetar, bucătar ;

• *silvicultură și exploatări forestiere :* silvicultor, mecanizator exploatări forestiere ;

• *marină :* toate meseriile ;

• *coregrafie :* balerin-dansator.

---

* Permisă cu condiția de a desfășura normal orele de educație fizică școlară.

16.4.4.1.3. În învățământul superior.

16.4.4.1.3.1. Specializări și facultăți permise medical : — matematică — matematică mecanică — matematică fizică — informatică — fizică tehnologică — fizică — chimie — chimie fizică — chimie industrială (toate specializările adică toate tehnologiile diverse în chimie industrială) — biologie — biochimie — științe naturale și agricole — geografie — istorie — filozofie — limba română și limbi străine — drept economic și administrativ — mecanică (toate specializările permise, cu excepția mecanicii agricole, și anume tehnologia construcțiilor de mașini, mașini-termice, hidraulice și pneumatice, unelte —, mecanică fină, utilaj tehnologic sau pentru industria materialelor de construcție ori industrializarea lemnului, utilaj chimic și petrochimic, mașini și instalații miniere, utilajul și tehnologia sudurii, mașini și utilaj pentru construcții, material rulant de cale ferată, autovehicule rutiere, automobile, instalații navale de bord, nave, construcția corpului de nave, aeronave*) — utilaje și ingineria proceselor chimice — tehnologia firelor și țesăturilor — tehnologia tricoturilor și confecțiilor — tehnologia chimică a produselor textile, pielii și înlocuitorilor — electrotehnică — mașini și aparate electrice — telefonie, telegrafie — automatizări (și calculatoare) — electronică (și telecomunicații) — electromecanică (tehnologică) — energetică — rețele electrice — centrale termoelectrice — tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare — tehnologia și chimia produselor alimentare — tehnologia extractivă în industria alimentară — tehnologia produselor alimentare de origine animală sau vegetală — morărit și panificație — arhitectură (și sistematizare) — industrializarea lemnului — medicină veterinară — toate specializările din învățământul superior economic — medicină generală — pediatrie — stomatologie — farmacie — regie — imagine film și televiziune — muzică instrumentală (toate instrumentele) — muzică, compoziție muzicală, muzicologie — muzică (învățământ pedagogic de 3 ani) — pictură grafică, sculptură — tapiserie — forme industriale — ceramică, sticlă, metal — scenografie — muzeologie — desen — drept.

16.4.4.1.3.2. Specializări (secții) și facultăți contraindicate medical : — inginerie geologică și geofizică — educație fizică — metalurgie (toate specializările) — mine — topografie minieră — exploatări miniere la zi — foraj sonde și exploatarea zăcămintelor de petrol și gaze — construcții (toate specializările învățământului de 3 sau 5 ani) — îmbunătățiri funciare — geodezie — cadastru funciar — navigație — electromecanică navală — mecanică agricolă — tehnică piscicolă — silvicultură și exploatări forestiere — agricultură — zootehnie — horticultură — actorie — canto** — artă monumentală și restaurare**.

16.4.4.2. Deficiențe medii

16.4.4.2.1. În prima treaptă liceală

16.4.4.2.1.1. Sînt permise medical numai următoarele profiluri : — industrie ușoară (permise numai clasele cu practică în poziție șezîndă la confecții din textile-croitorie, lenjerie —, tricotaje, marochinărie, cizmărie, blănărie) — matematică fizică (permise numai clasele cu practică la

---

* Contraindicată candidaților cu deficiențe vertebrale ușoare.

** Permisă de la caz la caz.

electronică, bobinaj, mecanică fină, montaje aparate electrice de dimensiuni mici, care permit munca în poziție șezîndă) — matematică (informatică) — sanitar (permise numai clasele pentru tehnicieni dentari) — filologie istorie (vezi mai sus la profilurile matematică fizică și industrie ușoară) — istorie geografie (idem ca la filologie istorie) — muzică (permise clasele pentru instrumente ; contraindicate cele pentru canto) — arte plastice și decorative.

16.4.4.2.1.2. Profiluri de licee contraindicate medical : — mecanică — electrotehnică* — geologie — petrol — mine — metalurgie — materiale de construcții — construcții — prelucrarea lemnului — industrie alimentară — industrie ușoară (clasele cu practică ca filator-țesător sau ca finisor în tehnologii textile) — poligrafie — marină — aeronautică — chimie industrială — industrial agricol — silvicultură și exploatări forestiere — economic (din cauza practicii ca ajutor de vînzător)** — drept administrativ (din același motiv ca și la economic) — matematică fizică (cu practică la prelucrări prin așchiere, lăcătușerie, electromecanică) — alimentație publică — chimie biologie — fizică chimie — sanitar (clasele cu practică ca soră medicală) — pedagogic — filologie istorie (clasele cu altă practică decît cele menționate la paragraful de mai sus 16.4.4.2.1.1) — istorie geografie (vezi mai sus la profilul filologie istorie) — muzică (clasele pentru canto) — coregrafie.

16.4.4.2.2. În treapta a doua liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă și la practicanții în producție.

16.4.4.2.2.1. Meserii permise medical în profilurile :

- *mecanică :* mecanică fină și optică, bijutier, ceasornicar ;
- *electrotehnică :* electrician montaje aparate electrice (a căror montaj permite numai munca în poziție exclusiv șezîndă), bobinator, confecționer lămpi electrice, electronist ;
- *industrie ușoară :* confecționer îmbrăcăminte din textile (croitor, lenjer), tricoter, confecționer articole din piele și înlocuitori (cizmar, marochiner, blănar) ;
- *poligrafie :* legător cartonagist ;
- *matematică-fizică :* vezi mai sus la profilurile electrotehnică și mecanică ; în plus și statistician ;
- *matematică* (informatică) : operator calculator, programator-analist, operator tehnică de calcul ;
- *istorie geografie :* (desenator) cartograf ;
- *economic :* lucrător economist sau comercial cu studii medii (cu condiția de a nu fi obligat pe parcursul treptei a doua liceale să efectueze practica școlară și ca ajutor de vînzător sau ca merceolog) ;
- *drept administrativ :* lucrător cu studii medii în administrația de stat ;
- *sanitar :* tehnician dentar ;
- *muzică :* instrumentist (toate instrumentele) ;
- *filologie istorie :* lucrător cu studii medii în aparatul de stat și instituții social-culturale, secretar-dactilograf ;
- *arte plastice și decorative :* desenator artistic, restaurator, decorator.

---

* Permisă totuși de la caz la caz.

** În cele 3 subprofiluri : finanțe-contabilitate, comerț și legume-fructe.

16.4.4.2.2.2. Toate celelalte meserii din toate profilurile (vezi enumerarea acestor meserii la paragrafele 16.4.4.1.2.1 și 16.4.4.1.2.2 de mai înainte) cu excepția acelora menționate la paragraful de mai sus (16.4.4.2.2.1) sînt contraindicate medical.

16.4.4.2.3. În învățămîntul superior.

16.4.4.2.3.1. Specializări (secții) și facultăți permise medical : — matematică — matematică mecanică — matematică fizică — informatică — fizică — fizică tehnologică — biochimie — biologie — științe naturale și agricole — istorie — filozofie — limba română și limbi străine — drept — drept economic și administrativ — mecanică fină — tehnologia tricoturilor și confecțiilor — automatizări (și calculatoare) — electronică (și telecomunicații) — planificare și cibernetică economică — finanțe și contabilitate — economia industriei, construcțiilor și transporturilor — contabilitate și economia agrară — muzică instrumentală (toate instrumentele) — muzică, compoziție muzicală, muzicologie — pictură, grafică, sculptură — tapiserie — scenografie.

16.4.4.2.3.2. Restul tuturor specializărilor și facultăților (enumerate la paragrafurile 16.4.4.1.3.1 și 16.4.4.1.3.2), cu excepția celor specificate la paragraful anterior (16.4.4.2.3.1), sînt contraindicate medical.

NOTA

Ca și la celelalte deficiențe ale altor aparate și sisteme, medicul care emite un sfat de orientare școlar-profesională are latitudinea ca de la caz la caz să aprecieze dacă o anumită deficiență, după barem *medie,* poate totuși să permită profesionalizarea într-o formă de învățămînt sau calificarea într-o meserie teoretic după barem contraindicată, ținînd cont de caracteristicile locului de muncă respectiv. Bineînțeles că în această situație responsabilitatea medicului este cu totul și cu totul deosebită. Reciproca este de asemenea valabilă : contraindicarea unei forme de învățămînt sau de calificare în funcție de specificul locului de practică școlară sau uzinală chiar dacă după barem ar fi fost permisă.

Această conduită este în mod special de avut în vedere în cazul deficiențelor medii ale coloanei vertebrale care nu pentru toate tipurile de învățămînt sau de calificare în producție pot fi echivalate cu deficiențele funcționale medii ale membrelor pelvine. De cele mai multe ori unele profiluri sau meserii strict contraindicate medical pentru deficiențele medii ale membrelor pelvine, pentru deficiențele medii vertebrale sînt totuși permise medical.

16.5. ORIENTAREA ȘCOLAR-PROFESIONALĂ A ADOLESCENȚILOR CU AFECȚIUNI FOARTE UȘOARE ALE COLOANEI VERTEBRALE

(CIFOZE SAU SCOLIOZE DE GRAD I SAU I—II)

Deși baremul medical din ordinul M.S. nr. 427/1979 nu menționează contraindicații medicale profesionale decît pentru scoliozele sau cifozele bine constituite, structurale (de grad II, III sau IV), experiența noastră — ca de altfel și a altora (Fargeot și Therre) — ne-a dus la concluzia că dacă

pentru atitudini (simple deviații, posturale) scoliotice sau cifotice nu se pot formula în general contraindicații medicale școlar-profesionale (ci doar prescrierea unui regim de viață tonifiant, cu multă mișcare), pentru deformările vertebrale incipiente, în curs de structurare (de grad I sau I—II), care s-ar putea încadra într-o formă de deficiență vertebrală *foarte ușoară*, unele tipuri de învățămînt sau unele profesiuni nu sînt indicate subiecților cu atari abateri, datorită potențialului evolutiv al acestora. Astfel :

16.5.1. PROFILURI LICEALE DIN PRIMA TREAPTĂ CONTRAINDICATE MEDICAL :

— mine — metalurgie — marină — petrol — construcții — coregrafie — silvicultură și exploatări forestiere.

16.5.2. MESERII DIN TREAPTA A DOUA LICEALĂ, ȘCOLI PROFESIONALE, UCENICIE LA LOCUL DE MUNCĂ ȘI LA PRACTICANȚII ÎN PRODUCȚIE CONTRAINDICATE MEDICAL :

- *mecanică* : turnător-formator, forjor-tratamentist ;
- *electrotehnică* : electrician montaje și reparații linii electrice (electro-energetician) ;
- *mine* : miner (subteran sau suprafață), preparator cărbune și minereuri ;
- *petrol* : sondor foraj, operator extracție și transport gaze și țiței ;
- *metalurgie* : toate meseriile ;
- construcții : constructor (structuri, finisor, căi de comunicație), zidar (betonist, șamotor), tunelist, constructor hidrotehnician ;
- *marină* : marinar (pescar, navigator), electromecanic naval ;
- *silvicultură și exploatări forestiere* : silvicultor, mecanizator exploatări forestiere ;
- *coregrafie* : balerin dansator.

16.5.3. SPECIALIZĂRI ȘI FACULTĂȚI DIN ÎNVĂȚĂMÎNTUL SUPERIOR CONTRAINDICATE MEDICAL :

— educație fizică — mine — exploatări miniere la zi — navigație — electromecanică navală — silvicultură și exploatări forestiere.

Restul tuturor profilurilor liceale din prima treaptă, a meseriilor din treapta a 2-a liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă ori la practicanții în producție precum și specializările și facultățile din învățămîntul superior *rămîn permise medical*.

17. ORIENTAREA ȘCOLAR-PROFESIONALĂ A ADOLESCENȚILOR CU AFECȚIUNI NEURO-PSIHICE*

17.1. IMPORTANȚA

Afecțiunile neuro-psihice, mai mult decît orice altă categorie de îmbolnăviri, joacă la vîrsta adolescenței un rol însemnat în orientarea școlar-profesională. Și aceasta nu atît prin frecvență, căci ele nu sînt foarte numeroase (din datele Comisiei medicale municipale de orientare școlar-profesională a Capitalei rezultă o prevalență a lor de 8—10‰ la absolvenții școlii generale de 8 ani și de 9,5—11,5‰ la cei ai liceului, ceea ce le plasează pe locurile 6—8 respectiv 6—7 la cele două categorii de vîrstă în ordinea frecvenței diverselor categorii de boli cronice la elevi), ci prin următoarele elemente :

— prin scăderea capacității de învățare ca urmare a frecventei diminuări a funcției mnezice, a concentrării atenției și a puterii de reacționare (datorită bolii însăși sau medicației acesteia) cu reducerea posibilităților de adaptare adecvată la solicitările majorității profesiunilor.

— prin multiplele contraindicații medicale de orientare școlar-profesională pe care unele din afecțiunile neuro-psihice (îndeosebi psihozele și epilepsia) le determină.

Firește că intensitatea tulburărilor generează grade diferite de deficiență funcțională de la ușoară — cu puține restricții medicale profesionale — pînă la cele grave, cu capacitate de muncă total și cel mai adesea definitiv pierdută. Limita dintre gradele de deficiență funcțională (ușor, mediu, accentuat, grav) nu este întotdeauna lesne de stabilit. Ea cere din partea medicului orientator, în strînsă colaborare cu medicul specialist neuro-psihiatru, o înaltă competență.

Foarte delicată este și *problema prognozei medicale profesionale*. Într-adevăr, în materie de boli neuro-psihice, poate mai mult decît în alte tipuri de afecțiuni, evoluția este extrem de variabilă, multifactorial determinată și, implicit, nu rareori imprevizibilă, fiecare bonlav urmărindu-și drumul lui. De aici încă un motiv de rezervă în formularea prognosticului și deci și o dificultate suplimentară în orientarea școlar-profesională.

---

* Gheorghe-Eugeniu Bucur

Un capitol aparte printre bolile neuropsihice îl constituie *epilepsia*. Frecvența ei nu este foarte ridicată la adolescenți (3,5—4,5‰ la puberii de 14 ani și 2,5—3,5‰ la adolescentul mare de 18 ani, după datele comisiei noastre). În schimb, prin implicațiile medico-pedagogice multiple, prin lipsa de unanimitate în privința luării în considerare a posibilității de etichetare a unor cazuri drept vindecate și, consecutiv, prin imposibilitatea formării termenului de „apt medical pentru orice profesiune", chiar dacă de ani de zile subiectul respectiv n-a mai prezentat manifestări clinice, nu mai urmează nici un tratament specific și EEG este persistent normalizată, prin toate aceste elemente comițialitatea rămîne una din problemele majore ale orientării școlar-profesionale.

Un aspect nu tocmai ușor de soluționat vis-á-vis de epilepsie îl constituie tactul de care trebuie să dea dovadă medicul orientator față de adolescentul comițial atunci cînd acordă un sfat de orientare școlar-profesională. Aceasta deoarece nu o dată părinții ascund copiilor lor, chiar cînd au ajuns în pragul terminării liceului, natura bolii de care au suferit (sau suferă). Și atunci medicul trebuie să fie pregătit să răspundă chinuitoarei întrebări pe care i-o poate pune oricînd adolescentul comițial : „De ce n-am voie să merg la liceul de marină ?" sau „Pentru ce nu pot urma facultatea de construcții ?" ori „De ce nu se poate să devin strungar ?". Sînt întrebări la care răspunsul vine greu atunci cînd elevul în cauză n-a mai prezentat de ani de zile nici o criză, n-a mai luat demult nici un medicament iar investigațiile paraclinic se mențin de multă vreme în limite normale.

Cît în privința psihoticului, dar mai ales a nevroticului aflat în faza de remisiune, afirmarea vetoului medical pentru tocmai profesiunea dorită de acesta poate sta la baza unei recăderi a bolii dacă adolescentul respectiv va fi pus în fața lui în pragul opțiunii profesionale. De aceea, pentru profilaxia unor atari situații dureroase pentru individ, pentru familia lui dar și pentru medicul orientator însuși, se impune cu necesitate intervenția precoce a neuro-psihiatrului care trebuie să pregătească din timp și tînărul comițial și familia acestuia în a nu-și canaliza interesul spre profesiuni sigur contraindicate medical, indiferent de forma clinică a bolii. Aici, mai mult ca în oricare alte domenii ale medicinii, se ilustrează aserțiunea că „medicina este tot atîta artă cît și știință".

17.2. COMPENDIU NOSOLOGIC ȘI CLINICO-FUNCȚIONAL

17.2.1. CLASIFICAREA PRINCIPALELOR AFECȚIUNI NEURO-PSIHICE ÎNTÎLNITE LA ADOLESCENȚI CU IMPLICAȚII ÎN ORIENTAREA LOR ȘCOLAR-PROFESIONALĂ

17.2.1.1. Psihoze dominant endogene

17.2.1.1.1. Schizofrenia (sindromul discordant).

17.2.1.1.2. Delirurile sistematizate cronice (D.S.C.).

17.2.1.1.2.1. D.S.C. halucinatorii (parafrenia).

17.2.1.1.2.2. D.S.C. nehalucinatorii (stările paranoide, paranoia).

17.2.1.1.3. Psihoza maniacodepresivă : • Psihoza depresivă (melancolia) • Mania.

17.2.1.2. **Psihopatii :** • excitabilă (explozivă) ; • instabilă ; • astenică ; • psihastenică ; • isterică ; • timopată ; • paranoică ; • impulsivă ; • de perversiune.

17.2.1.3. **Afecţiuni psihice motivaţionale** (reactive) — **psihogenii.**

17.2.1.3.1. Psihozele reactive.

17.2.1.3.2. Nevrozele : • neurastenia simplă ; • neurastenia depresivă ; • neurastenia anxioasă ; • neurastenia cenestopată ; • nevroza obsesivo-fobică ; • sindroamele neurasteniforme ; • nevroza isterică ; • nevrozele mixte (logonevroze, nevroze motorii).

17.2.1.4. **Oligofrenia**

17.2.1.4.1. Nivel mintal de limită (QI = 0,68—0,83).

17.2.1.4.2. Debilitate mintală uşoară (QI = 0,52—0,67).

17.2.1.4.3. Imbecilitatea (Debilitatea mintală medie) (QI = 0,36—0,51).

17.2.1.4.4. Idioţia : debilitatea mintală severă (QI = 0,20—0,35) sau profundă (QI = sub 0,20).

17.2.1.5. **Epilepsia** (Comiţialitatea, morbus sacer, mal caduc, disritmie cerebrală).

17.2.1.5.1. Crize parţiale.

17.2.1.5.1.1. Cu simptomatologie elementară :

— *Motorii* (focale, fără sau cu caracter jaksonian, adversive, posturale, inhibitorii, interesînd vorbirea — oprirea vorbirii sau vocalizarea).

— *Senzoriale* (somatice, focale, fără sau cu caracter jaksonian, vizuale, auditive, olfactive, gustative, vertiginoase).

— *Vegetative.*

17.2.1.5.1.2. Cu simptomatologie complexă :

— *Psiho-motorii* (automatisme gestuale, mimice, verbale, ambulatorii).

— *Psiho-senzoriale* (iluzii, halucinaţii, afazie receptivă, agnozie auditivă, alexie, agnozie vizuală).

— *Dismnezice* (deja sau niciodată văzut, auzit, trăit) ; crize amnezice.

— *Ideaţionale* (gîndire forţată).

— *Afective* (nelinişte, furie, frică, plăcere).

— *Exclusiv alterarea cunoştinţei* (absenţe temporale, pseudoabsenţe).

17.2.1.5.1.3. Cu simptomatologie mixtă (combinarea de simptome elementare şi/sau complexe).

Scanned with OKEN Scanner

Notă: din orice formă de criză parțială se poate dezvolta secundar o criză generalizată, cel mai ades cu caracter convulsiv tonico-clonic (Grand Mal focal).

17.2.1.5.2. Crize generalizate :

17.2.1.5.2.1. Neconvulsive :

— *Absențe* tipice sau atipice, cu sau fără discrete automatisme, discrete mioclonii, creșterea tonusului postural cu retropulsie sau girație, incontinență sfincteriană (crize petit mal).

— *Crize astatice* (atonice sau achinetice, prin abolirea sau diminuarea tonusului postural).

— *Crize epileptice comatoase*, fără convulsii.

17.2.1.5.2.2. Convulsive

— *Mioclonice* (inclusiv spasmele infantile de scurtă durată).

— *Clonice*.

— *Tonice*.

— *Tonicoclonice* (convulsii majore, Grand Mal clasic, sau secundar generalizate, Grand Mal focal).

17.2.1.5.3. Crize unilaterale sau predominent unilaterale.

17.2.2. INVESTIGAȚII FUNCȚIONALE PENTRU EXPERTIZA MEDICALĂ A CAPACITĂȚII DE MUNCĂ A ADOLESCENȚILOR CU AFECȚIUNI NEURO-PSIHICE

17.2.2.1. **În afecțiunile psihice** (după Crăciun și Florea Marin, Predescu și Oancea).

17.2.2.1.1. Examenul clinic.

17.2.2.1.1.1. Anamneza (de la pacient sau aparținători) cu rol diagnostic decisiv.

17.2.2.1.1.2. Examenul somatic, cu accent pe decelarea afecțiunilor genetice (mongolism, sindrom Turner), metabolice (mixedem), incompatibilitate Rh, afecțiuni intrauterine (lues, toxoplasmoză), traumatisme obstetricale.

17.2.2.1.1.3. Examenul neurologic și al organelor de simț.

17.2.2.1.2. Examenul psihologic.

17.2.2.1.2.1. Investigarea posibilităților cognitive : • atenția (concentrată și distributivă) ; • memoria (imediată și a evenimentelor îndepărtate, scala Wechsler pentru memorie, memoria auditivă, vizuală, de fixare, reproducerea mnezică).

17.2.2.1.2.2. Investigarea limbajului și a gîndirii : teste de inteligență (verbală, neverbală gen Raven, combinate gen Wechsler, conceptuală tip Delay, analitică Meili etc.).

17.2.2.1.2.3. Investigarea personalității : metode *subiective* (anamnestice, scala de judecată, inventarul de personalitate multifazic Minesota, chestionare de personalitate etc.) sau *obiective* (de observare directă privind comportamentul, activitatea, conduita etc.) ori *proiective* (tehnici

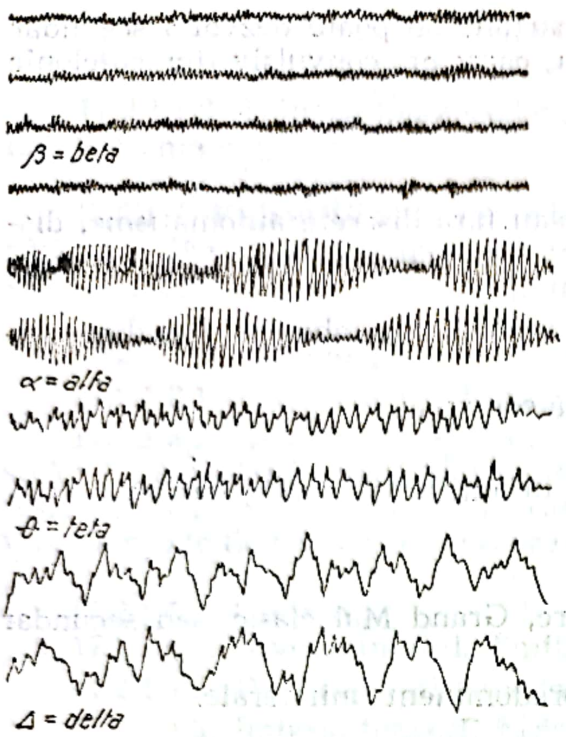


Fig. 19 — Ritmurile EEG : beta, alfa, theta, delta (după I. Roman, în R. Barbu „Explorări funcționale", Editura Didactică și Pedagogică, 1979).

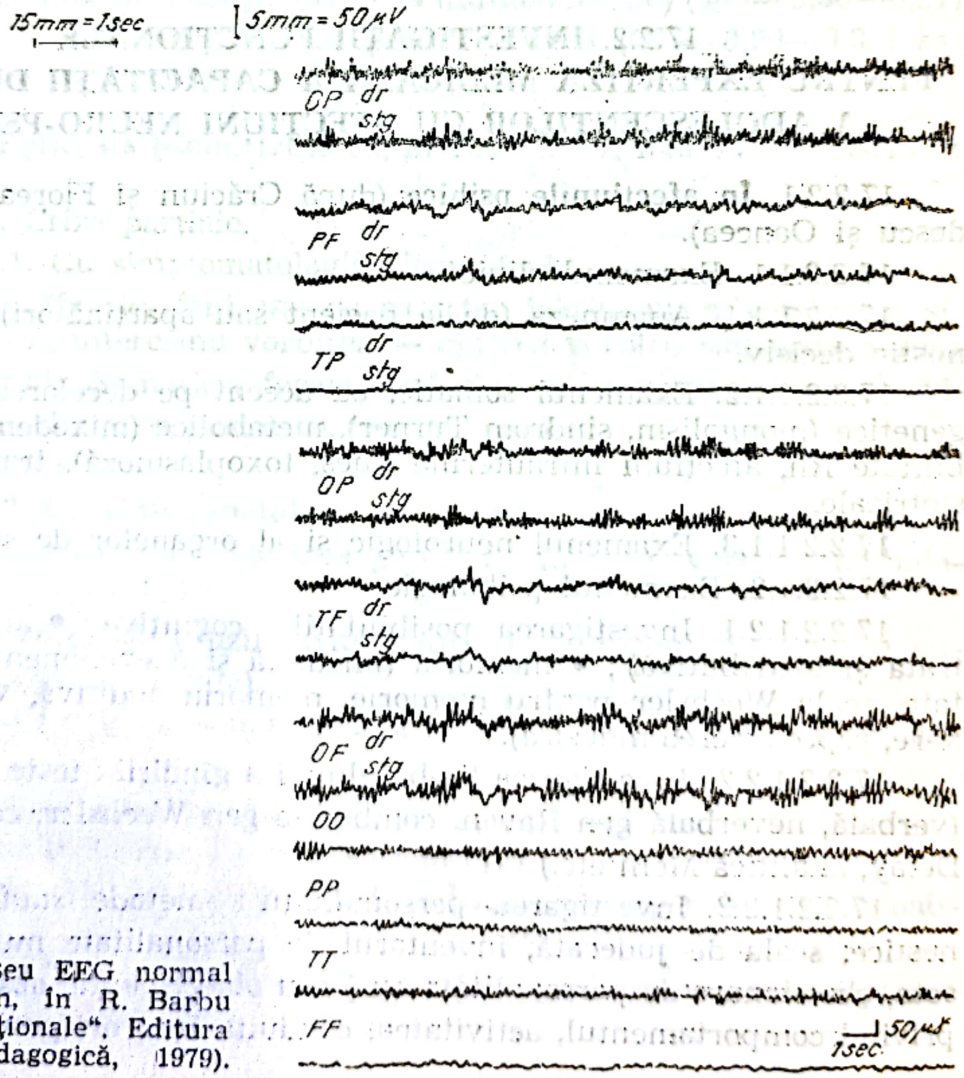


Fig. 20 — Traseu EEG normal (după I. Roman, în R. Barbu „Explorări funcționale", Editura Didactică și Pedagogică, 1979).

asociative tip Rorschach sau testul asociativ verbal, *constructive* gen testul apercepției tematice, *tehnici de completare* tip testul Rosenzweig, *de ordonare* gen testul Szondi ori *de expresie* (tip testul arborelui Koch, desenul, figuri mimate).

17.2.2.2. **În epilepsie**

17.2.2.2.1. Electroencefalograma

17.2.2.2.1.1. Normală. După I Roman se caracterizează prin : (fig. 19 și 20).

• *Traseul de veghe :* ritm alfa (8—13 cicli/sec.) și beta (14—30 cicli/sec.) în proporție de 85—90% și ritm theta (4—7,5 cicli/sec.) 10—15%. De remarcat că la pubertate ritmurile sînt fiziologic mai instabile și cu o creștere a activității lente theta în regiunea fronto-temporală bilateral.

• *Traseul de somn :* (fig. 21).

— în *faza de somn lent* (telencefalic) în *stadiul A* amplitudinea scade, la fel și indicele și frecvența ritmului alfa, cu înlocuirea acestuia cu scurte perioade aplatizate ; în *stadiul B* (de adormire) ritmul alfa este înlocuit cu lungi sectoare aplatizate și cu ritm theta de mică amplitudine și difuz răspîndite ; în *stadiul C* (de somn ușor) apare ritm theta difuz intricat cu fusuri de 1—4 secunde cu frecvență de 12—15 c./s. și amplitudine de 50—70 microvolți (ritm sigma) și cu vîrfuri lente pozitive și complexe K ; *stadiul D* (somn de profunzime medie) cu unde theta difuze intricate cu unde delta, fusuri sigma și vîrfuri de vertex și complexe K ; *stadiul E* (somn lent profund) cu unde delta foarte lente de amplitudine mare.

— în *faza de somn rapid* (oniric, arhaic, rombenecefalic, paradoxal) : unde de amplitudine mică, rapide, intricate cu unde lente theta și delta, tot de amplitudine mică, și unde „în dinți de ferăstrău" în regiunea vertexului.

17.2.2.2.1.2. Patologică

• Spontană : — intercritică — în criză.

• *Activată complex* prin : — *hiperpnee* (care fiziologic induce înlocuirea ritmului alfa cu unde delta și theta), determinînd paroxisme de vîrfuri focalizate sau generalizate, paroxisme de complexe vîrf-undă etc. ; — *somn* (fiziologic) și *privarea de somn*. Induc modificări patologice îndeosebi în epilepsiile morfeice sau psihomotorii.

• *Activată senzitiv-sezorial : — stimulare luminoasă intermitentă* (SLI) cu sau fără potențare prin haloperidol. Induce paroxisme de polivîrfuri și polivîrf-undă în Petit Mal mioclonic și în epilepsiile fotosensibile ; — deschiderea ochilor ; — închiderea ochilor ; — stimulare auditivă intermitentă (SAI) ; — compresia globilor oculari (CGO).

• *Activată prin medicamente* (Baytinal, Ahypnon, Epontol etc.).

Este de remarcat că manifestările EEG de tip iritativ nu pot fi echivalente cu epilepsia dacă nu au și un suport clinic.

În figura 22 sînt redate diverse aspecte (schematizate) ale EEG patologice (după I. Roman).

Scanned with OKEN Scanner

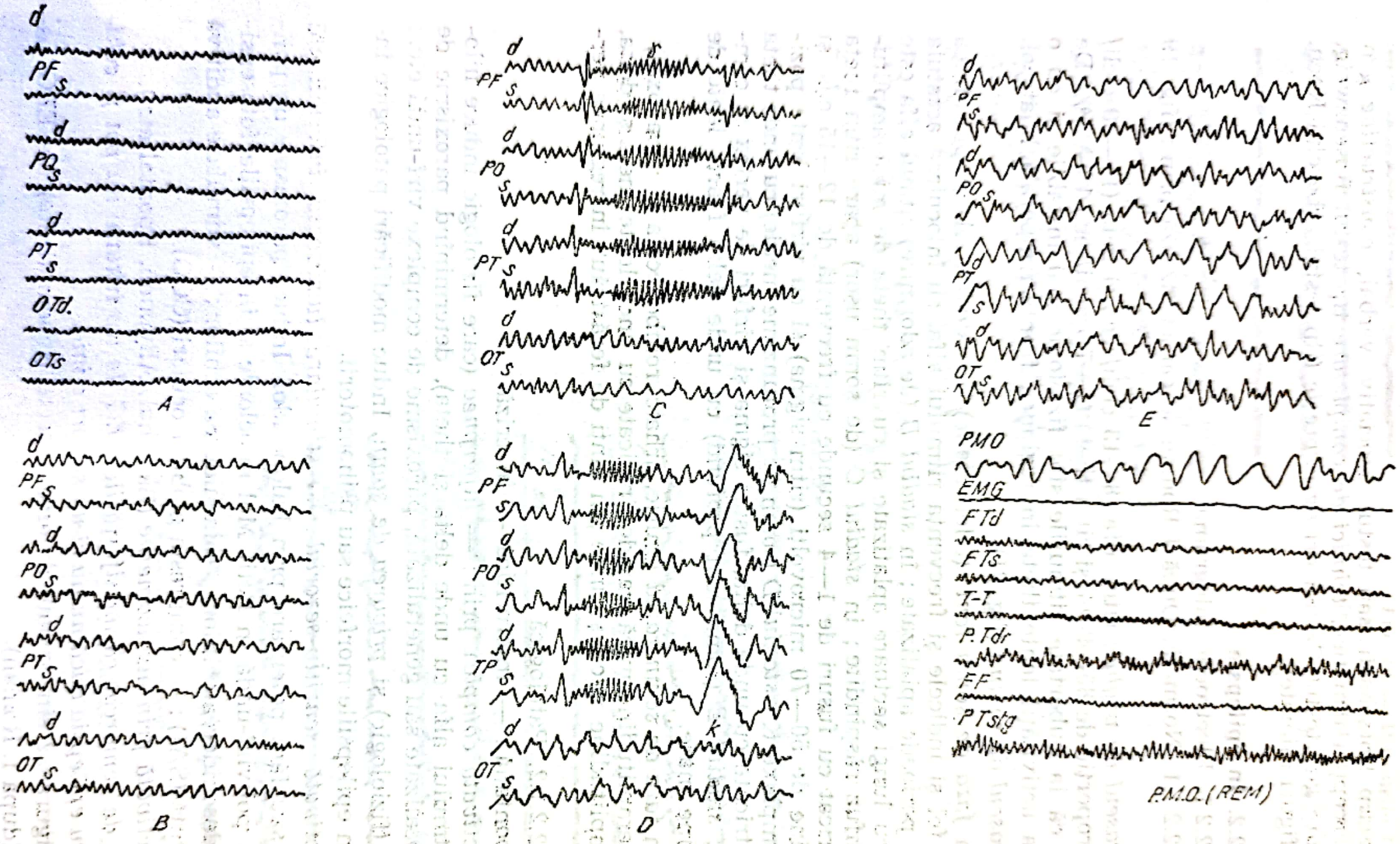


Fig. 21 — Traseu E.E.G. de somn.
Somn lent stadiile: A, B, C, (vîrfuri și fusurile sigma în regiunea vertextului), D (sigma și complexele K), E (delta difuz); Somn rapid: P.M.O. (mișcările globilor oculari), E.M.G. (dispărut), E.E.G. (unde theta hipovoltate și unde lente ascuțite pe vertex); (după I. Roman în R. Barbu „Explorări funcționale", Editura Didactică-Pedagogică, 1979).

Scanned with OKEN Scanner

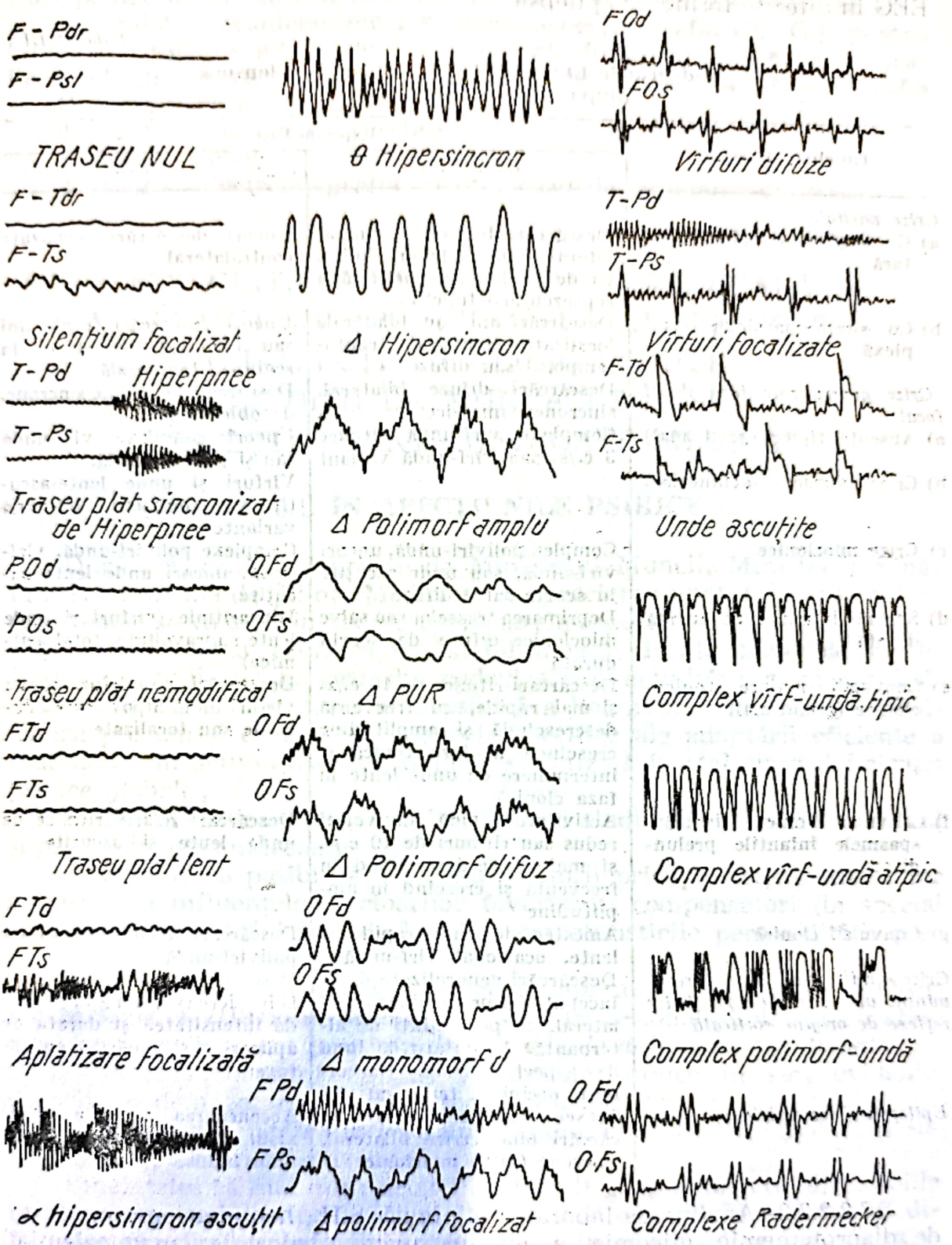


Fig. 22 — Schematizare sinoptică a unor tipuri de anomalii EEG (după I. Roman în R. Barbu „Explorări funcționale" Editura Didactică și Pedagogică, 1979).

Redăm în tabelul LIX după Buletinul M.S. nr. 1/1973, modificările EEG în diferite forme de epilepsie.

Tabelul LIX

Modificările EEG în diferite forme de epilepsie
(după M. S. Bul. nr. 1/1973).

Tip clinic de crize	Expresia EEG	
	Intracritică	Intercritică
Crize parțiale		
a) Cu simptomatologie elementară	Descărcări localizate contralateral manifestărilor clinice, cu debut în aria corticală a reprezentării funcției	Uneori descărcări localizate contralateral
b) Cu simptomatologie complexă	Descărcări uni sau bilaterale localizate, temporal fronto-temporal sau difuze	Uneori descărcări focale uni sau bilateral, de obicei în regiunea temporală
Crize generalizate fără debut focal	Descărcări difuze bilateral, sincrone, simetrice	Descărcări bilaterale sincrone, de obicei simetrice
a) Absențe tipice (petit mal)	Complexe vîrf-undă ritmice 3 c./s. sau vîrf-undă variant	Uneori complexe vîrf-undă sau/și polivîrf-undă.
b) Crize astatice (achinetice)		Vîrfuri și unde lente-ascuțite sau complexe vîrf-undă variante
c) Crize mioclonice	Complex polivîrf-undă, uneori vîrf-undă, sau unde ascuțite în scurte salve difuze	Complexe polivîrf-undă, vîrf-undă, uneori unde lente ascuțite
d) Spasme infantile de scurtă durată	Deprimarea trasecior sau salve mioclonice difuze de scurtă durată	Hipsaritmic (vîrfuri și unde lente supravoltate, total aritmice)
e) Convulsii majore tonico-clonice (grand-mal)	Descărcări ritmice de 10 c./s. și mai rapide, cu frecvență descrescîndă și amplitudine crescîndă în faza tonică și interpunere de unde lente în faza clonică	Descărcări polivîrfuri și/sau vîrfuri-unde hipovoltate, sincrone sau focalizate
f) Convulsii tonice (inclusiv spasmele infantile prelungite)	Activitate rapidă, de voltaj redus sau ritmuri de 10 c./s. și mai rapide descrescînd în frecvență și crescînd în amplitudine	Descărcări relativ ritmice de unde lente și ascuțite
g) Convulsii clonice	Amestec de unde rapide și lente, ocazional vîrf-undă	Descărcări de vîrfuri-undă sau polivîrf-undă
Crize unilaterale sau predominînd unilateral la copii. Crize reflexe de origine corticală	Descărcări generalizate de la început, dar predominant unilateral, cu posibilități de alternanță. Activitate de fond de aspect normal. Rareori focar occipital, temporal etc.	Descărcări focale cu tendință la iradiere (variabilă în funcție de intensitatea și durata de aplicare a stimulărilor epileptogene)
Epilepsia fotosensibilă	Trasee normale sau cu descărcări bioelectrice bilateral, sincrone (salve mioclonice)	Accentuarea pînă la paroxism electroclinic a anomaliilor induse de S.L.I.

17.2.2.2.2. Analize de laborator clinic : V.S.H., hemoleucograma, teste de disproteinemie, glicemia, examenul urinii, calcemia, magneziemia, natriemia, examenul scaunului pentru paraziți, examenul L.C.R.

17.2.2.2.3. Examenul fundului de ochi : pentru cranio-stenoze, după traumatisme cranio-cerebrale, intoxicații sau neuro-infecții cu atingerea nervului optic (pînă la atrofie), edem și stază papilară în tumori.

Scanned with OKEN Scanner

17.2.2.2.4. Examenul radiologic : • radiografia fără substanță de contrast pentru decelarea calcificărilor anormale, focarelor de osteoliză, eroziunilor calotei craniene etc. ; • pneumoencefalografia (P.E.G.) pentru asimetriile sau dislocările de ventriculi, atrofii cerebrale ; • arteriografia cerebrală ; • ventriculografia ; • stereoencefalografia ; • tomografia axială computerizată.

17.2.2.2.5. Scintigrafia cerebrală.

17.2.2.2.6. Echografia.

17.2.2.2.7. Electromiografia : pentru cazurile de tetanie-epilepsie.

17.3. CRITERII DE EVALUARE MEDICALĂ A CAPACITĂȚII DE MUNCĂ LA ADOLESCENȚII CU AFECȚIUNI NEURO-PSIHICE. CONDIȚII DE MUNCĂ PERMISE RESPECTIV CONTRAINDICATE MEDICAL

17.3.1. ÎN AFECȚIUNILE PSIHICE

După „criteriile" elaborate de Ministerul Muncii, Ministerul Sănătății și Academia de Științe Medicale, *în aprecierea unei deficiențe psihofuncționale* se va avea în vedere următoarele aspecte :

— intensitatea, profunzimea, stabilitatea și durata perturbărilor diferitelor funcții sau procese din cadrul sferei activității psihice a bolnavului în raport cu capacitatea psihică a bolnavului anterioară îmbolnăvirii precum și cu diversele aspecte specifice ale adaptării eficiente a individului în activitatea sa cotidiană, sintetizată în *stabilirea deficienței psihice globale ;*

— forma clinică a bolii psihice, tipul și stadiul de evoluție, numărul și predominanța sindroamelor ;

— aprecierea posibilităților compensatorii prin persistența funcțiilor integre și a influențelor factoarilor favorizanți compensatori (în special atitudinea pacientului față de boală și caracteristicile personalității premorbide).

După „Clasificatorul deficiențelor pe aparate și sisteme" din Ordinul M.S. nr. 427/1979, în orientarea școlar-profesională bolnavii cu afecțiuni neuro-psihice pot prezenta *două grade de deficiență funcțională :*

— *deficiență ușoară* : în care tulburările psihice nu sînt evidente, capacitatea de adaptare școlară și socială fiind păstrată ;

— *deficiență medie :* în care apar tulburări de inserție școlară și socială (inadaptare în colectivitate).

Bineînțeles că mai mult decît în orice alt grup de afecțiuni, în bolile psihice delimitarea între deficiențele ușoare și cele medii se trasează dificil, încît medicul orientator se vede adesea în situația de a formula existența unui *grad intermediar de deficit funcțional* între primele două (formă „ușoară spre medie"). În acest mod apare posibilitatea de a aprecia mai nuanțat de la caz la caz, ce profiluri liceale, meserii sau facultăți sînt permise.

Scanned with OKEN Scanner

17.3.1.1. **Afecțiuni care determină un grad ușor de deficiență**

17.3.1.1.1. Nevrozele neurastenice moderate, de toate tipurile (simplă, depresivă, anxioasă, cenestopată), fără modificări comportamentale și de activitate care să ducă la izolare, la demisii sau/și la scăderea evidentă a randamentului școlar pe o perioadă îndelungată de timp, fără componentă hipocondriacă, cu fenomene depresive pasagere și cu eficiența mecanismelor rațional-volitive (eficiență intelectuală normală, păstrarea cunoștințelor acumulate cu posibilitatea utilizării lor în mod adecvat, cu relativ echilibru afectiv, fără alterarea personalității în ansamblul ei);

17.3.1.1.2. Nevroza obsesiv-fobică cu păstrarea intactă a conștiinței, cu o personalitate caracterizată prin corectitudine, simțul ordinei, disciplinei, responsabilității, punctualității, perseverenței, conștiinciozității, minuțiozității, scrupulozității.

17.3.1.1.3. Nevroza isterică cu număr redus de simptome sau/și de mică intensitate, cu crize rare și de scurtă durată, de amploare limitată, pe fondul unor stări hiperreactive, cu accidente isterice rare (2—4/an), care necesită măsuri terapeutice pe intervale de timp limitate (2—3 săptămîni).

17.3.1.1.4. Psihopatiile (de diverse forme) cu accese rare, de scurtă durată, de mică intensitate, fără consecințe școlare și socio-profesionale semnificative, cu răspuns favorabil la tratamentul psihotrop și la psihoterapie, fără spitalizări sau cu internări foarte rare.

17.3.1.1.5. Delirul sistematizat cronic halucinator (parafrenia) cu evoluție favorabilă și cu păstrarea unității personalității, cu adaptare bună la realitatea cotidiană și la exigențele activității școlare, cu estomparea evidentă și prelungită a fenomenelor delirant-halucinatorii.

17.3.1.1.6. Delirul sistematizat cronic nehalucinator (paranoia) cu atenuarea marcată și persistentă a fenomenelor.

17.3.1.1.7. Psihoza maniaco-depresivă cu evoluție intermitentă și remitentă, cu intervale libere prelungite și modificări minore ale timiei de fond și ale comportamentului, fără deficiențe de inserție școlar-socială.

17.3.1.1.8. Schizofrenia, cu remisiune spontană sau terapeutică, cu atenuarea evidentă a fenomenelor psihopatologice, cu persistența doar a unor defecte moderate de personalitate (ca, de pildă, restrîngerea comunicării, indiferență etc.), cu o ușoară limitare a adaptării școlare și social-profesionale.

17.3.1.1.9. Cerebrasteniile (posttraumatice, postmeningitice, postencefalitice etc.) manifestate prin iritabilitate, labilitate emoțională, cefalee, scăderea atenției și memoriei, epuizare nervoasă ușoară.

17.3.1.2. **Afecțiuni care determină o deficiență medie**

17.3.1.2.1. Neurastenia

17.3.1.2.1.1. Simplă, cu recăderi mai numeroase, cu perioade de decompensare prelungite și ameliorări de intervale mai scurte, cu reducerea marcată a posibilităților de activitate, prin fatigabilitate crescută după insomnii rebele.

17.3.1.2.1.2. Depresivă, cu afectarea evidentă a funcțiilor psihice, în special afective (indiferentism), prin depresie însoțită de sentimente diverse de incapacitate, frustație etc., cu compensare ineficientă (depresia nu se reduce decît în condiții deosebite, pe o perioadă scurtă și cu extinderea depresiei prin cuprinderea parțială a voinței și personalității, la care se asociază anxietatea).

17.3.1.2.1.3. Anxioasă, cu împiedicarea inițiativei, reducerea puterii de concentrare a atenției și deviația ei, cu gîndire încărcată inutil de elemente dubitative, cu îngreunarea echilibrului emoțional și volitiv și, consecutiv, cu scăderea capacității de adaptare (prin dificultăți de armonizare suplă a actelor comportamentale, în conformitate cu exigențele situaționale), cu intricare de elemente depresiv-nevrotice.

17.3.1.2.1.4. Cenestopată cu evoluție prelungită de 6—12 luni și care răspunde parțial la tratament.

17.3.1.2.2. Nevroza obsesiv-fobică cu evoluție trenantă sau intermitentă, cu intervale libere de 6—12 luni, cu manifestări compulsiv-impulsive evidente.

17.3.1.2.3. Nevroza isterică cu fenomene comportamentale accentuate, cu polimorfism simptomatologic crescut, cu crize cel puțin lunare, cu stări post-accesuale necesitînd îngrijiri de minimum 30 zile, cu persistența unui complex isteric intercritic, cu fenomene motorii de mai mare intensitate și durată (mișcări cu caracter regional, la mai multe grupe de mușchi), cu asocierea de simptomatologie senzitivo-senzorială și viscero-vegetativă. În acest grad de deficiență caracteristice sînt și egofilia, egocentrismul, adezivitatea, egoismul, teatralismul, tulburările de conștiință (obnubilare, stări secunde sau crespusculare), tulburările sistemelor de gîndire și afectivitate, precum și modificarea voinței cu dezorganizarea activității logice.

17.3.1.2.4. Nevrozele mixte cu îngreunarea îndeplinirii activității școlare datorită tulburărilor motorii predominante la membrul superior, a logo-nevrozelor cu sincinezii, a trăirilor și fenomenelor marcate egofobice.

17.3.1.2.5. Delirul sistematizat cronic halucinator (parafrenia) cu evoluție încă relativ favorabilă, cu păstrarea capacității intelectuale, a contactului cu realitatea, cu mediul familial și școlar în condițiile atenuării fenomenelor delirante halucinatorii dar cu tulburări de gîndire, afectivitate și percepție persistente.

17.3.1.2.6. Delirul sistematizat cronic nehalucinator (stările paranoide și paranoia) fără o decompensare accentuată, cu posibilități de inserție școlar-sociale încă prezente.

17.3.1.2.7. Psihoza maniaco-depresivă cu perioade interaccesuale prelungite relativ, cu atenuarea simptomatologiei depresive dar cu stări hipomaniacale care determină o deficiență relativă de inserție socio-școlară.

17.3.1.2.8. Psihopatiile cu decompensări la intervale încă destul de rare, cu o participare critică relativă la situațiile create, prezentînd totuși o tulburare a echilibrului emoțional-volitiv și a capacității de adaptare permanentă la viața social-școlară, cu răspuns numai parțial la tratament.

17.3.1.2.9. Schizofrenia cu o deficienţă de inserţie în realitate, cu critică parţială faţă de procesul morbid şi de necesitate a tratamentului, cu internări relativ scurte (30—40 zile) şi rare (1—2/an), cu capacitate oarecum păstrată de desfăşurare a unor activităţi uşoare.

17.3.2. ÎN EPILEPSIE

Înainte de stabilirea gradului deficienţei funcţionale în epilepsie, medicul orientator are datoria luării în considerare şi a *prognosticului* fiecărui caz în parte. Astfel, după M. Georgmăneanu şi Iagâru — următoarele elemente au rol prognostic :

I. *Factori de prognostic favorabil* (de remisiune continuă) :

1. Debut precoce al epilepsiei (înainte de vîrsta de 8 ani) ;
2. Tratament precoce instituit ;
3. Crize de tip petit mal, grand mal şi convulsiile febrile.

II. *Factori de prognostic nefavorabil* pentru remisiune continuă :

1. Debutul tardiv (după vîrsta de 9 ani) ;
2. Convulsii focale (jacksoniene, cu recădere în 53% din cazuri) ;
3. Tipuri multiple de crize (recăderi în 40% din cazuri) ;
4. Anomalii neurologice coexistente ;
5. EEG sever alterată.

III. *Factori fără valoare pentru prognostic* asupra recăderii crizelor după terminarea tratamentului :

1. Sexul ; 2. Frecvenţa crizelor ; 3. Severitatea crizelor ; 4. Rasa ; 5. Anamneza familială pozitivă pentru epilepsie.

IV. *Cauze de eşec în tratamentul epilepsiei* (care întunecă prognosticul) :

1. Administrarea neregulată a tratamentului ;
2. Reducerea nejustificată a dozelor ;
3. Întreruperea nejustificată a tratamentului (absenţa motivaţiei pozitive a bolnavului şi/sau a părinţilor, ignoranţa) ;
4. Regim de viaţă dezordonat (efort şcolar sau sportiv, consum de alcool) ;
5. Obişnuinţa la medicamente ;
6. Cauze organice netratate.

În privinţa *gradelor de deficienţă funcţională în epilepsie*, se consideră (după Ordinul M.S. nr. 427/1979) ;

— *deficienţă funcţională foarte uşoară* : lipsa crizelor în ultimii 2 ani fără tratament sau în ultimii 5 ani cu tratament iar EEG normalizată ;

— *deficienţă funcţionaltă uşoară* : crize foarte rare (crize parţiale sau generalizate — dar de alt tip decît cele convulsive — lunar sau mai rar, ori crize tip grand mal, 2—3 crize/an), influenţate de tratament ;

— *deficienţă funcţională medie* : crize parţiale sau generalizate dar neconvulsive săptămînal, ori crize majore grand mal peste 3 crize/an, mediocru influenţate de tratament.

Scanned with OKEN Scanner

17.3.3. CONDIȚII DE MUNCĂ CONTRAINDICATE RESPECTIV INDICATE MEDICAL LA ADOLESCENȚII CU AFECȚIUNI NEURO-PSIHICE

17.3.3.1. În afecțiunile psihice

După specialiștii Academiei de Științe Medicale și cei ai Institutului de Expertiză Medicală și Recuperare a Capacității de Muncă indicațiile și contraindicațiile medicale în bolile psihice trebuie să se refere la :

— *gradul de efort* (intensitate, constanță) fizic, senzorial, psihic, solicitat de locul de muncă, în raport cu posibilitățile deficientului ;

— *caracteristicile muncii efectuate :* grad de pregătire și calificare, monotonie sau încordare, intelectuală ori emotivă, intensă sau de durată ; operații de rutină sau flexibilitate psiho-intelectuală ; responsabilitate socială și economică ; regimul de lucru — normal sau cu anumite modificări (reducerea normei, a programului, pauze, ritm de lucru neimpus și neaccelerat, fără schimb de noapte) ; mărimea echipei de lucru sau a colectivului de muncă ; contact cu publicul etc. ;

— *condițiile igienico-sanitare de microclimat* (zgomot mare cu tonuri înalte, temperaturi ridicate, locuri cu periculozitate, noxe profesionale etc.).

17.3.3.1.1. Luînd în considerare aceste elemente, sînt *contraindicate medical* următoarele condiții de muncă la subiecții cu deficiențe psihice ușoare :

- *în neurastenia simplă :* efortul psihic îndelungat și de mare intensitate, ritmul de lucru rapid și impus, fără pauze, responsabilitatea crescută (erorile putînd antrena pagube sau determina accidente), înțelegerea sau însușirea rapidă a unor instrucțiuni complicate, deciziile rapide și eficiente în situații neprevăzute, supravegherea unui număr mare de parametri cu frecvență mare de apariție a semnalelor, solicitarea vizuală foarte ridicată și îndelungată, zgomotul puternic (peste 80—90 dB), prezența de noxe chimice cu acțiune neurotropă, munca cu publicul ;
- *în neurastenia depresivă :* pe lîngă cele menționate la neurastenia simplă, se adaugă și monotonia excesivă, presiunea ritmului sau a unor responsabilități prea mari, colectivul foarte mare de lucru, condițiile necorespunzătoare de microclimat ;
- *în neurastenia anxioasă :* a se vedea mai sus la celelalte două forme de neurastenie ;
- *în neurastenia cenestopată :* la fel ca mai sus ;
- *în nevroza obsesivo-fobică :* distribuția foarte bună a atenției, flexibilitatea mintală deosebită, capacitatea de a lua decizii rapide și eficiente de a efectua operații manuale cu maximum de rapiditate și de precizie ;
- *în nevroza isterică :* cu agregate în mișcare în caz de lipotimii, contactul cu publicul la cei cu descărcări irascibil-explozive ;

În celelalte entități nosologice psihice care determină o deficiență funcțională ușoară, condițiile de muncă contraindicate medical sînt asemănătoare celor enumerate la neurastenii și nevroza obsesivă.

17.3.3.1.2. Printre *condițiile de muncă indicate medical* în deficiențele ușoare sînt de amintit : activitățile liniștite, în condiții de confort psihofizic (colectiv de lucru tolerant și binevoitor și cu microclimat adecvat) și cu rezultate ușor de urmărit de subiect.

Scanned with OKEN Scanner

17.3.3.1.3. În *deficiențele psihice medii sînt contraindicate medical*, în plus față de cele enumerate la deficiențele ușoare, următoarele condiții de muncă : muncile cu periculozitate (siguranța circulației rutiere, aeriene, navale și feroviare).

17.3.3.1.4. În privința *condițiilor de muncă indicate medical în deficiențele psihice, medii*, acestea se referă la : solicitări reduse din punct de vedere energetic, termic, vizual, auditiv, cu iluminat optim, fără noxe, activități desfășurate într-o atmosferă de calm și de deplină securitate pentru propria persoană, operații simple, de rutină, bazate pe instrucțiuni ușor de însușit, cu executarea imediată a sarcinii, activități predominant în aer liber (dar în condiții de confort climatic), în spații largi, luminoase, într-un colectiv de muncă nu prea numeros.

17.3.3.2. **În epilepsie**

17.3.3.2.1. Indiferent de gravitatea deficienței (ușoare sau medii) sînt *contraindicate medical* următoarele condiții de muncă : în siguranța circulației, lîngă sau cu agregate în mișcare, în apropiere de foc sau de apă (cu risc de accidentare prin cădere), la înălțime (pe schele), în subteran, lîngă utilaje sub înaltă tensiune electrică, cu manipularea de substanțe toxice, radiații ionizante, munci în care se utilizează obiecte ascuțite sau tăioase, munci cu gestiune sau care necesită purtarea de arme, activități care se desfășoară în flux continuu (la bandă rulantă, tablouri de comandă), activități în contact nemijlocit cu publicul sau cu copiii (în învățămînt), la temperaturi foarte joase sau înalte, cu lumină scînteietoare sau orbitoare, cu eforturi fizice mari, munci în ture de noapte, zgomot, trepidații, alcool la îndemînă.

17.3.3.2.2. Sînt indicate medical la epileptici activitățile desfășurate în deplină siguranță, fără nici un grad de periculozitate, fără contrarietăți din partea ambianței, în atmosferă de liniște.

17.4. PROFILURILE LICEALE DIN TREAPTA I, MESERIILE DIN TREAPTA A II-a LICEALĂ, DIN ȘCOLI PROFESIONALE, UCENICIE LA LOCUL DE MUNCĂ SAU LA PRACTICANȚII ÎN PRODUCȚIE, FACULTĂȚILE ȘI SPECIALIZĂRILE (SECȚIILE) DIN ÎNVĂȚĂMÎNTUL SUPERIOR PERMISE, RESPECTIV CONTRAINDICATE MEDICAL ADOLESCENȚILOR CU DEFICIENȚE NEURO-PSIHICE

17.4.1. ÎN DEFICIENȚELE PSIHICE

17.4.1.1. Deficiențe ușoare

17.4.1.1.1. Treapta I liceală.

17.4.1.1.1.1. Sînt permise medical următoarele profiluri liceale : — mecanică — electrotehnică — petrol — geologie — materiale de construc-

ții — prelucrarea lemnului — industrie alimentară — industrie ușoară (toate meseriile) — poligrafie — marină* — aeronautică* — chimie industrială — chimie biologie — fizică chimie — industrial agricol — silvicultură și exploatări forestiere — matematică-fizică (cu practică în meserii din profilurile mecanică și electrotehnică) — matematică (informatică) — sanitar (permise numai clasele pentru tehnicieni dentari sau cosmeticieni) — filologie-istorie (cu practică în meserii din profilul industrie ușoară, mecanică sau electrotehnică) — istorie-geografie (cu practică în meseriile specificate mai sus la profilul filologie istorie) — muzică (toate instrumentele și canto) — arte plastice și decorative — coregrafie.

17.4.1.1.1.2. Sînt contraindicate medical profilurile : — mine — metalurgie — economic (finanțe-contabilitate, legume-fructe, comerț) — drept administrativ — alimentație publică — sanitar (numai clasele pentru surori medicale — pedagogic.

17.4.1.1.2. Treapta a doua liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă, practicanți în producție.

17.4.1.1.2.1. Sînt permise medical următoarele meserii din profilurile :

- *mecanică* : mecanic mașini și utilaje, lăcătuș mecanic, tinichigiu, mecanic de mecanică fină și optică, bijutier, ceasornicar, sculer-matrițer, sudor, modelier, prelucrător prin așchiere (strungar, frezor, rabotor, mortezor, rectificator), mecanic motoare combustie internă, mecanoenergetician ;
- *electrotehnică* : electromecanic, electrician de montaje aparate electrice, de întreținere sau de instalații, bobinator, confecționer lămpi electrice, electronist, operator tehnică cinematografică, operator telecomunicații ;
- *mine* : lăcătuș mecanic mine ;
- *geologie* : operator (lucrări geologice sau geofizice) ;
- *petrol* : sondor foraje, operator extracție și transport țiței și gaze, lăcătuș foraj extracție, laborant fluide de foraj ;
- *construcții* : constructor (structuri, finisor, căi ferate, lucrări hidrotehnice), zidar (șamotor, betonist), instalator sau izolator în construcții, desenator tehnic în construcții, arhitectură și sistematizare, hidrolog, dulgher, tîmplar, parchetar ;
- *materiale de construcții* : operator (lianți și materiale de construcție, produse refractare și abrazive, prefabricate din beton), sticlar, ceramist ;
- *prelucrarea lemnului* : tîmplar, operator (fabricarea cherestelei, produselor stratificate și aglomerate din lemn, la industrializarea lemnului), tapițer ;
- *industrie alimentară* : operator (industrie alimentară extractivă sau fermentativă, în morărit și panificație, în piscicultură, pescuit și prelucrarea peștelui), preparator produse din carne, lapte, legume și fructe, laborant ;
- *industrie ușoară* : filator**, țesător**, confecționer articole din piele și înlocuitori (marochiner, cizmar, blănar), confecționer îmbrăcăminte din textile (croitor, lenjer), tricoter, finisor în tehnologii textile ;

---

* Permis numai de la caz la caz.
** Permis însă de la caz la caz.

• *poligrafie :* tipograf (tipăritor, culegător), legător cartonagist ;
• *marină :* marinar (navigant, pescar), electromecanic naval ;
• *aeronautică :* lăcătuș mecanic construcții aeronave, electrician aviație, electronist aviație, mecanic aviație* ;
• *chimie industrială :* operator (chimie organică sau anorganică, petrochimie, prelucrarea polimerilor, industria celulozei, hîrtiei și fibrelor artificiale, protecția calității apelor), laborant chimie ;
• *industrial-agricol :* agronom-mecanizator, horticultor-mecanizator, zootehnist mecanizator, apicultor-sericicultor, agrobiolog, veterinar, operator cadastru, mecanic (conservarea cerealelor, îmbunătățiri funciare, agricol) ;
• *silvicultură și exploatări forestiere :* lucrător în silvicultură și exploatări forestiere, mecanizator exploatări forestiere ;
• *matematică-fizică :* a se vedea mai sus la profilurile mecanică și electrotehnică ; în plus permise și meseriile de operator tehnici și tehnologii nucleare, operator metrolog, meteorolog, statistician ;
• *matematică* (informatică) : operator (tehnică de calcul, calculator, programator-analist) ;
• *fizică-chimie :* laborant fizică și chimie ;
• *chimie-biologie :* laborant (biochimie, biolog, chimie) ;
• *economic :* lucrător cu studii medii în economie și comerț (cu condiția de a nu lucra nemijlocit cu publicul ca vînzător etc.) ;
• *drept administrativ :* lucrător cu studii medii în administrația de stat (cu condiția de a nu lucra direct cu publicul) ;
• *alimentație publică :* cofetar-bucătar ;
• *sanitar :* tehnician dentar, cosmetician, laborant (biolog, farmacie) ;
• *filologie-istorie :* lucrător cu studii medii în aparatul de stat și instituții social-culturale (cu condiția de a nu lucra nemijlocit cu publicul) ;
• *istorie-geografie :* cartograf, desenator-cartograf ;
• *muzică :* instrumentist (toate instrumentele), corist (canto) ;
• *arte plastice și decorative :* decorator, restaurator, desenator artistic ;
• *coregrafie :* balerin-dansator.

17.4.1.1.2.2. Sînt contraindicate medical următoarele meserii din profilurile :
• *mecanică :* forjor-tratamentist, turnător-formator ;
• *electrotehnică :* electrician montaj și reparații linii electrice, electro-energetician, impiegat de mișcare ;
• *mine :* miner (subteran sau suprafață), preparator cărbune și minereuri ;
• *metalurgie :* metalurgist (feroase și neferoase) laminorist-trefilator, oțelar, furnalist, operator (instalații cocsochimice și cărbunoase, materii prime pentru metalurgie) ;
• *construcții :* tunelist ;
• *sanitar :* soră (oficiant) medicală ;

---

* Permis de la caz la caz.

Scanned with OKEN Scanner

• *alimentație publică* : lucrător în alimentația publică (ospătar), lucrător cu studii medii în alimentația publică și hoteluri ;
• *economic* : lucrător comercial (vînzător), operator PTTR ;
• *pedagogic* : învățător, educatoare, pedagog ;
• *filologie-istorie* : secretar-dactilograf.

17.4.1.1.3. Învățămîntul superior.

17.4.1.1.3.1. Sînt permise medical următoarele facultăți sau specializări : — matematică — informatică — matematică-mecanică — fizică tehnologică — biologie* — biochimie — științe naturale și agricole* — filozofie* — inginerie geologică și geofizică — tehnologia construcțiilor de mașini — utilaj (tehnologic, pentru industria materialelor de construcții sau industria lemnului, chimic și petrochimic) — mașini (și instalații miniere, termice, hidraulice și pneumatice, unelte și utilaje pentru construcții) — material rulant de cale ferată — autovehicule rutiere — automobile — instalații navale de bord — construcția corpului de navă — nave — mecanică fină — aeronave — mecanică agricolă — utilajul și tehnologia sudurii — utilaje și ingineria proceselor chimice — tehnologia firelor și țesăturilor — tehnologia tricoturilor și confecțiilor — electrotehnică — electromecanică (tehnologică) — mașini și aparate electrice — electronică (și telecomunicații) — telefonie, telegrafie — automatizări (și calculatoare) — energetică — rețele electrice — centrale termoelectrice — tehnologia și chimia produselor alimentare — tehnologie extractivă în industria alimentară — tehnologia produselor alimentare (de origine animală sau vegetală) — morărit și panificație — tehnică piscicolă — foraj sonde și exploatarea zăcămintelor de petrol și gaze — arhitectură (și sistematizare) — construcții (civile, industriale și agricole, întreținere feroviară, hidrotehnice) — căi ferate, drumuri și poduri — tehnică edilitară — instalații pentru construcții — îmbunătățiri funciare — geodezie — cadastru funciar — industrializarea lemnului — silvicultură și exploatări forestiere — agricultură — zootehnie — horticultură — medicină veterinară — planificare și cibernetică economică — economia industriei, construcțiilor și transporturilor — contabilitate și economie agrară — finanțe și contabilitate — comerț — medicină generală — pediatrie — stomatologie — farmacie — actorie — regie — imagine film și televiziune — muzică instrumentală (toate instrumentele) — canto — muzică, compoziție muzicală, muzicologie — pictură grafică, sculptură — tapiserie — artă monumentală — restaurare — forme industriale — ceramică, sticlă, metal — scenografie — muzeologie** — navigație — electromecanică navală — chimie industrială (toate specializările adică tehnologie chimică organică sau anorganică, tehnologia silicaților și compușilor oxidici, petrochimie, tehnologia prelucrării petrolului, tehnologia compușilor macromoleculari, a celulozei, hîrtiei și fibrelor artificiale, a materialelor de construcție, a maselor plastice, tehnologia chimică a produselor textile, pielii și înlocuitorilor) — chimie**.

17.4.1.1.3.2. Sînt contraindicate medical următoarele facultăți sau specializări : — fizică (pentru profesori) — matematică-fizică — chimie-fizică — geografie — istorie — limba și literatura română — limbile și

---

* Cu condiția de a nu fi repartizați în învățămînt.
** Cu condiția de a nu lucra direct nemijlocit cu publicul.

literaturile străine — educație fizică — drept — drept administrativ — tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare — metalurgie (extractivă, neferoasă) — turnătorie — prelucrări metalurgice — furnale și oțelării — deformări plastice și tratamente termice — mine — topografie minieră — exploatări miniere la zi — economia serviciilor de alimentație publică și turism — muzică (învățămînt pedagogic de 3 ani) — desen (învățămînt pedagogic de 3 ani).

17.4.1.2. **Deficiențe medii**

17.4.1.2.1. Treapta I liceală.

17.4.1.2.1.1. Sînt permise medical următoarele profiluri liceale : — industrial-agricol — industrie ușoară (dar permise numai clasele cu practică la confecții îmbrăcăminte textile și tricotaje precum și ca confecționer articole din piele și înlocuitori : marochinărie, cizmărie, blănărie) — muzică (permise numai clasele pentru instrumente de coarde și pian) — arte plastice și decorative.

17.4.1.2.1.2. Restul tuturor celorlalte profiluri — cu excepția celor menționate la paragraful 17.4.1.2.1.1. — sînt contraindicate medical.

17.4.1.2.2. Treapta a doua liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă și practicanți în producție.

17.4.1.2.2.1. Meserii permise medical în profilurile :

- *industrie ușoară :* confecționer îmbrăcăminte din textile (croitor, lenjer), tricoter, confecționer articole din piele și înlocuitori (blănar, cizmar, marochiner) ;
- *poligrafie :* legător cartonagist ;
- *industrial-agricol :* apicultor-sericicultor, agrobiolog ;
- *filologie-istorie :* lucrător cu studii medii în instituțiile social-culturale (cu condiția de a nu lucra nemijlocit cu publicul) ;
- *istorie-geografie :* cartograf, desenator-cartograf ;
- *muzică :* instrumentist (instrumente de coarde și pian) ;
- *arte plastice și decorative :* decorator, desenator artistic ;

17.4.1.2.2.2. Restul tuturor celorlalte meserii — cu excepția celor menționate mai sus la paragraful anterior 17.4.1.2.2.1. — *sînt contraindicate medical în toate profilurile.*

17.4.1.2.3. Învățămîntul superior.

17.4.1.2.3.1. Facultăți și specializări permise medical : — muzică instrumentală (instrumente de coarde și pian) ; — muzică, compoziție muzicală, muzicologie — pictură, grafică, sculptură — tapiserie — scenografie.

17.4.1.2.3.2. Restul tuturor celorlalte facultăți și specializări (secții) — cu excepția celor menționate la paragraful 17.4.1.2.3.1. — *sînt contraindicate medical în toate profilurile.*

17.4.2. ÎN EPILEPSIE (COMIȚIALITATE)

Notă preliminară : în toate profilurile liceale, meseriile, facultățile sau specializările din învățămîntul superior permise medical se vor respecta cu strictețe la locul de practică școlară sau în producție condițiile de muncă interzise medical, specificate la paragraful 17.3.3.2.1.

Scanned with OKEN Scanner

17.4.2.1. **Deficienţe uşoare**

17.4.2.1.1.1. Sînt permise medical următoarele profiluri liceale : — mecanică (dar strict interzisă practica la prelucrări prin aşchiere, sudură, turnătorie, forjă) — electrotehnică — geologie — industrie uşoară (permise toate meseriile cu excepţia doar a finisorului în textile) — poligrafie — industrial-agricol (dar interzisă practica pentru conducerea tractorului) — matematică-fizică (cu practică în meserii din domeniile electrotehnică şi mecanică specificate mai sus) — matematică (informatică) — chimie-biologie — fizică-chimie — sanitar (permise numai clasele pentru tehnicieni dentari şi laboranţi biologi) — filologie-istorie (permise clasele în meseriile specificate mai sus la profilurile mecanică şi matematică-fizică, precum şi la industrie uşoară) — istorie-geografie (a se vedea mai sus la filologie-istorie) — muzică (permise toate instrumentele şi canto) — arte plastice şi decorative.

17.4.2.1.1.2. Sînt contraindicate medical următoarele profiluri : — mine — metalurgie — construcţii — petrol — chimie industrială — prelucrarea lemnului — aeronautică — marină — industrie alimentară — silvicultură şi exploatări forestiere — economic* (cu subprofilurile finanţe-contabilitate, comerţ şi legume-fructe) — drept administrativ* — sanitar (interzise numai clasele pentru surori medicale, laboranţi de farmacie sau cosmeticieni)* — alimentaţie publică — pedagogic* — coregrafie — materiale de construcţii.

17.4.2.1.2. Treapta a doua liceală, şcoli profesionale, ucenicie la locul de muncă, practicanţi în producţie.

17.4.2.1.2.1. Meserii permise medical în profilurile :

- *mecanică :* lăcătuş montaje sau de întreţinere (ajustor), mecanic de maşini şi utilaje, mecanic motoare combustie internă, mecano-energetician, mecanic de mecanică fină şi optică, bijutier, ceasornicar, sculer-matriţer ;
- *electrotehnică :* electrician montaje aparate electrice, electronist, bobinator, confecţioner lămpi electrice ;
- *petrol :* laborant fluide de foraj ;
- *prelucrarea lemnului :* tapiţer ;
- geologie : operator (lucrări geologice, geofizician), topograf ;
- *industrie alimentară :* laborant industrie alimentară ;
- *industria uşoară :* filator-ţesător, confecţioner articole din piele şi înlocuitori (marochiner, cizmar, blănar), confecţioner îmbrăcăminte din textile (croitor, lenjer), tricoter ;
- *poligrafie :* tipograf (tipăritor, culegător), legător cartonagist ;
- *chimie industrială :* laborant chimie industrială ;
- *industrial-agricol :* apicultor-sericicultor, agrobiolog, operator cadastru ;
- *matematică-fizică :* permise liceele cu practică la una din meseriile specificate mai sus la profilurile mecanică şi electrotehnică precum şi operator metrolog, meteorolog, statistician ;

---

* ***Notă :*** **Dacă elevul respectiv n-a mai prezentat crize de cel puţin 5 ani cu tratament specific sau de minimum 2 ani fără tratament, iar EEG este normalizată, atunci acest profil, indiferent de meseria de la practică, este permis medical.**

• *matematică* (informatică) : operator tehnică de calcul, operator calculator, programator analist ;

• *chimie-biologie* : laborant (chimie, biochimie, biologie) ;

• *fizică-chimie* : laborant (fizică, chimie) ;

• *economic* : lucrător comercial (vînzător)*, lucrător cu studii medii în economie și comerț**, operator PTTR*** ;

• *drept administrativ* : lucrător cu studii medii în administrația de stat** ;

• *pedagogic* : învățător* ; pedagog*, educatoare* ;

• *filologie-istorie* : lucrător cu studii medii în aparatul de stat sau în instituții social-culturale**, secretar-dactilograf ;

• *istorie-geografie* : cartograf, desenator cartograf ;

• *muzică* : instrumentist (la toate instrumentele), corist (canto) ;

• *arte plastice și decorative* : decorator, desenator artistic, restaurator.

17.4.2.1.2.2. Meserii contraindicate medical în profilurile :

• *mecanică* : lăcătuș mecanic (în construcții metalice, mine, foraj-extracție, precum și în alte locuri de muncă periculoase), tinichigiu, sudor, forjor-tratamentist, turnător-formator, modelier, prelucrător prin așchiere (strungar, frezor, rabotor, mortezor, rectificator etc.) ;

• *electrotehnică* : electromecanic, electrician de instalații și întreținere, electrician montaje și reparații rețele electrice (electro-energetician), operator (telecomunicații, în tehnici cinematografice), impiegat de mișcare ;

• *mine* : toate meseriile ;

• *petrol* : sondor forjare, operator extracție și transport țiței și petrol, lăcătuș foraj-extracție ;

• *metalurgie* : toate meseriile ;

• *construcții* : toate meseriile (inclusiv desenator tehnic în construcții, arhitectură și sistematizare deoarece desfășoară muncă de relevee direct pe șantiere de construcții) ;

• *marină* : toate meseriile ;

• *materiale de construcții* : toate meseriile ;

• *aeronautică* : toate meseriile ;

• *industrie ușoară* : finisor în tehnologii textile ;

• *prelucrarea lemnului* : tîmplar, operator (industrializarea lemnului, fabricarea cherestelei, produselor stratificate și aglomerate din lemn) ;

• *industrie alimentară* : operator industrie alimentară extractivă sau fermentativă, preparator produse din carne, lapte, legume și fructe, operator în piscicultură, pescuit și prelucrarea peștelui ;

---

* *Nota 1* : Această meserie este permisă medical numai dacă elevul are EEG normalizată și n-a mai prezentat crize de 5 ani cu tratament sau de 2 ani fără tratament.

** *Nota 2* : Dacă elevul urmează să lucreze *direct cu publicul*, atunci, pentru a fi permisă medical această meserie, trebuie îndeplinită și condiția specificată la nota 1.

*** *Nota 3* : În cazul în care elevul pe durata treptei a doua liceale trebuie să efectueze practică și ca *ajutor de vînzător* atunci este obligator a se îndeplini și condițiile specificate la nota 1.

• *chimie industrială :* operator (chimie anorganică sau organică, petrochimie, prelucrarea polimerilor, în industria celulozei, hîrtiei și fibrelor artificiale, protecția calității apelor) ;

• *industrial-agricol :* agronom-mecanizator, horticultor-mecanizator, zootehnist-mecanizator, veterinar, mecanic conservarea cerealelor sau în îmbunătățiri funciare ;

• *silvicultură și exploatări forestiere :* toate meseriile ;

• *matematică-fizică :* liceele cu practică la una din meseriile menționate mai sus la acest paragraf la profilurile mecanică și electrotehnică, precum și ca operator tehnici și tehnologii nucleare ;

• *alimentație publică :* lucrător în alimentația publică (ospătar), cofetar-bucătar, lucrător cu studii medii în alimentația publică și hoteluri ;

• *sanitar :* cosmetician, soră (oficiant) medicală*, laborant de farmacie* ;

• *filologie-istorie :* secretar-dactilograf ;

• *coregrafie :* balerin-dansator ;

• *pedagogic :* învățător*, educatoare*, pedagog* ;

• *economic :* lucrător comercial (vînzător)*, lucrător cu studii medii în economie și comerț***, operator PTTR**.

17.4.2.1.3. Învățămîntul superior.

17.4.2.1.3.1. Facultăți sau specializări permise medical : — matematică — matematică-mecanică — informatică — fizică tehnologică — fizică* — chimie-fizică* — chimie (universitară) — biochimie — biologie — științe naturale și agricole* — inginerie geologică și geofizică — geografie* — istorie* — filozofie — limba și literatura română* — limba și literatura străină* — mecanică fină — tehnologia firelor și țesăturilor — tehnologia tricoturilor și confecțiilor — automatizări (și calculatoare) — electronică (și telecomunicații) — arhitectură (și sistematizare) — geodezie — cadastru funciar — planificare și cibernetică economică — economia industriei, construcțiilor și transporturilor — contabilitate și economie agrară — finanțe și contabilitate — comerț — economia serviciilor de alimentație publică și turism* — medicină generală* — farmacie — regie — imagine film și televiziune — muzică instrumentală (toate instrumnetele) — muzică, compoziție muzicală și muzicologie — muzică (învățămînt pedagogic de 3 ani)* — pictură, grafică, sculptură — scenografie — tapiserie — muzeologie — desen (învățămînt pedagogic de 3 ani)*.

17.4.2.1.3.2. Facultăți sau specializări contraindicate medical : — tehnologie chimică (toate specializările din chimie industrială inclusiv petrochimie) — educație fizică — drept — drept economic și administrativ — mecanică (toate specializările din profilul mecanică cu excepția doar a mecanicii fine) — utilaje și ingineria proceselor chimice — electrotehnică — mașini și aparate electrice — telefonie, telegrafie — tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare — electromecanică (tehnologică) — energetică — rețele electrice — centrale termoelectrice — me-

* Vezi nota 1 de la subsolul paginii 406.
** Vezi nota 2 de la subsolul paginii 406.
*** Vezi nota 3 de la subsolul paginii 406.

Scanned with OKEN Scanner

talurgie (toate specializările) — industrie alimentară (toate specializările, respectiv toate tehnologiile, morărit și panificație, tehnică piscicolă etc.) — mine (toate specializările) — petrol (toate specializările) — construcții (toate specializările, respectiv construcții civile, industriale și agricole, căi ferate, drumuri și poduri, construcții și întreținere feroviară, construcții hidrotehnice, tehnică edilitară, instalații pentru construcții, îmbunătățiri funciare) — industrializarea lemnului — silvicultură și exploatări forestiere — agricultură — horticultură — zootehnie — medicină veterinară — pediatrie — stomatologie — actorie — canto — artă monumentală și restaurare — forme industriale — ceramică, sticlă, metal — navigație — electromecanică navală.

17.4.2.2. **Deficiențe medii**

17.4.2.2.1. Treapta I liceală.

17.4.2.2.1.1. Sînt permise medical numai următoarele profiluri liceale :

— industrie ușoară (dar permise numai clasele cu practică la confecții îmbrăcăminte din textile — croitorie, lenjerie, tricotaje — confecții articole din piele și înlocuitori — cizmar, marochiner, blănar) — industrial-agricol (dar interzisă practica pe tractoare) — filologie-istorie (permise numai clasele cu practică la una din meseriile menționate mai sus la acest paragraf la profilul industrie ușoară ; în plus permisă și practica la țesut manual covoare) — istorie-geografie (a se vedea mai sus la profilul filologie-istorie) — muzică (permise clasele pentru instrumentiști la instrumente cu coarde, pian și percuție) — arte plastice și decorative.

17.4.2.2.1.2. Restul tuturor profilurilor liceale — cu excepția celor menționate mai înainte la paragraful 17.4.2.2.1.1. — *sînt contraindicate medical.*

17.4.2.2.2. Treapta a II-a liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă, practicanți în producție.

17.4.2.2.2.1. Sînt permise medical numai următoarele meserii din profilurile :

- *electrotehnică :* bobinator și confecționer lămpi electrice (fără a veni însă în contact cu curent electric de înaltă tensiune) ;
- *industrie ușoară :* confecționer îmbrăcăminte din textile (croitor, lenjer), tricoter, confecționer articole din piele și înlocuitori (marochiner, cizmar, blănar) ;
- *poligrafie :* legător cartonagist ;
- *industrial-agricol :* apicultor-sericicultor, agrobiolog ;
- *filologie-istorie :* lucrător cu studii medii în instituții social-culturale (cu condiția de a nu lucra direct cu publicul) ;
- *istorie-geografie :* cartograf, desenator cartograf ;
- *muzică :* instrumentist instrumente cu coarde, de percuție și pian ;
- *arte plastice și decorative :* decorator, desenator artistic.

17.4.2.2.2.2. Restul tuturor celorlalte meserii — cu excepția celor menționate mai înainte la paragraful 17.4.2.2.2.1. — *sînt contraindicate medical indiferent de profil.*

Scanned with OKEN Scanner

17.4.2.2.3. Învățămîntul superior.

17.4.2.2.3.1. Facultăți sau specializări permise medical în profilurile :

— *industrie ușoară :* tehnologia confecțiilor și tricotajelor ;

— *muzică :* muzică instrumentală (numai pentru pian, instrumente cu coarde și de percuție) ;

— *arte plastice și decorative :* pictură, grafică, sculptură, tapiserie, scenografie.

17.4.2.2.3.2. Restul tuturor facultăților și specializărilor — cu excepția celor menționate mai sus la paragraful 17.4.2.2.3.1. — *sînt contraindicate medical indiferent de profil.*

Notă :

Reamintim că eventuale permisiuni pentru urmarea unui profil liceal, calificarea într-o meserie sau înscriere într-o specializare sau facultate, altele decît cele menționate la paragraful 17.4.2.2., se stabilesc numai de Institutul de expertiză medicală și recuperare a capacității de muncă pendinte de Ministerul Muncii ori de oficiile județene de expertiză medicală și recuperare a capacității de muncă, la trimiterea oficială a persoanelor în cauză de către comisiile județene (a Municipiului București) medicale de orientare școlară și profesională.

17.5. PROBLEMA ORIENTĂRII ȘCOLAR-PROFESIONALE A ADOLESCENȚILOR CU TULBURĂRI NEUROLOGICE

O gamă foarte diversă de afecțiuni organice neurologice determină tulburări de coordonare, în statică, mers și (eventual) personalitate. Conform celor specificate în Ord. M.S. nr. 427/1979, gradul tulburărilor funcționale și posibilitățile de profesionalizare se stabilesc de către specialistul neurolog, iar în funcție de deficitul prezentat, subiecții vor fi încadrați în diferite grade de deficiență, fie locomotorie, fie neuro-psihică.

Scanned with OKEN Scanner

18. ORIENTAREA ȘCOLAR-PROFESIONALĂ A ADOLESCENȚILOR CU AFECȚIUNI ALE URECHII ÎNSOȚITE SAU NU DE DEFICIENȚE DE AUZ*

18.1. IMPORTANȚĂ

Tulburările urechii, inclusiv și mai ales cele auditive, nu sînt foarte frecvente la adolescenții din școlile obișnuite (de masă). Acest lucru este în parte datorat, pentru subiecții cu alterarea auzului, și orientării școlare a acestora spre rețeaua specială a deficienților auditivi atunci cînd hipoacuziile sînt accentuate (de peste 70 dB pierdere socială de auz) încă din prima clasă a școlii primare. În aceste condiții prevalența deficiențelor de auz la absolvenții clasei a VIII-a a fost de numai 2,3—4‰ (ocupînd doar locul 10 în ordinea descrescîndă a grupelor de afecțiuni care au necesitat din punct de vedere medical o orientare școlar-profesională specială), iar la elevii care au terminat clasa a XII-a de 1,8—2,4‰, situată pe locul 11 (după datele Comisiei medicale municipale București de O.S.P.).

Cu toată raritatea lor, deficiențele auditive, prin restrîngerea însemnată a gamei formelor de școlarizare și implicit de profesionalizare (profiluri de licee, meserii, facultăți) permise medical, își păstrează un loc aparte și nu secundar în problematica alegerii viitoarei profesiuni de către un adolescent.

18.2. COMPENDIU NOSOLOGIC ȘI CLINICO-FUNCȚIONAL

18.2.1. CLASIFICAREA PRINCIPALELOR AFECȚIUNI CARE DETERMINĂ DEFICIENȚE AUDITIVE LA ADOLESCENȚI

(după Cornelia Păunescu)

18.2.1.1. **Hipoacuzia și surditatea de origine prenatală** (genetică sau embrionară).

18.2.1.2. **Hipoacuzia și surditatea de origine intrapartum** (traumatism obstetrical sau anoxie neonatală).

18.2.1.3. **Hipoacuzia și surditatea postpartum** prin :

18.2.1.3.1. Icter nuclear al nou-născutului.

18.2.1.3.2. Inflamațiile segmentelor urechii (otite medii cronice catarale sau supurate, neuro-labirintite virotice sau luetice).

* Gheorghe-Eugeniu Bucur.

18.2.1.3.3. Meningo-encefalite virale sau bacteriene.

18.2.1.3.4. Cataruri tubo-timpanice și supurații auriculare prin : vegetații adenoide, deviații de sept nazal, fibroame nazo-faringiene etc.

18.2.1.3.5. Intoxicații endogene (diabet, mixedem, carențe în K, Na, Ca etc.) sau exogene (oxid de carbon) ori iatrogene (streptomicină, gento-, kana- sau neomicină, chinină, salicilat de Na etc.).

18.2.1.3.6. Traumatisme craniene.

18.2.1.3.7. Parazitoze intestinale.

18.2.1.3.8. Tumori ale urechii sau ale unghiului ponto-cerebelos.

Se cunosc *3 tipuri de pierderi ale auzului* : de *percepție*, de *transmisie* și *mixte*.

18.2.2. INVESTIGAȚII FUNCȚIONALE PENTRU EXPERTIZA MEDICALĂ A CAPACITĂȚII DE MUNCĂ LA ADOLESCENȚII CU DEFICIENȚE AUDITIVE

18.2.2.1. Examenul radiologic (pentru casa timpanului)

18.2.2.2. Examenul capacității de auz

18.2.2.2.1. Acumetria fonică : Normal vocea șoptită se aude de la 6 m. Sub 5 m se vorbește de surditate ușoară, iar sub 1 m de surditate accentuată. Vocea conversațională se percepe de la 20 m. Pentru vocea șoptită se utilizează cuvinte cu *tonuri grave* (1, 9, măr, rîu, rău, lună, mînă), *acute* (3, 6, 7, tată, Titi, Bebe, boc, stos, sat, soț, cai, doc) sau *mixte* (5, 8, 10, nume, mac, muc, cocor, tutun, rusu, boboc, vapor, lac, bon). În hipoacuziile de tip transmisie se aud mai greu sunetele de tip grav, iar în cele de percepție sunetele înalte.

18.2.2.2.2. Acumetria instrumentală :

Dă posibilitatea deosebirii dintre surditatea sau hipoacuzia de transmisie și cea de percepție. Astăzi se folosesc *diapazoanele* în probele :

18.2.2.2.2.1. Rinné (cu diapazonul în fața urechii, apoi pe mastoidă) :

- *pozitiv* (normal) : audiția aeriană se percepe 40—60 secunde, iar cea osoasă 20 secunde ;
- *negativ* : egalitatea de durată a percepției sunetelor aeriene și osoase, caracteristică hipoacuziilor de tip transmisie ;
- *fals pozitiv* (mic) : raport normal între audiția aeriană și cea osoasă, dar durata ambelor e scăzută, întîlnit în hipoacuziile de transmisie.

18.2.2.2.2.2. Weber (cu diapazonul pe vertex) :

- *indiferent* : în auzul normal sau în leziuni similare și egale la cele două urechi, sunetul se aude difuz în ambele părți ;
- *lateralizat* : — sunetul se aude mai bine de către urechea bolnavă în hipoacuziile de transmisie și invers, sunet mai bine auzit de urechea sănătoasă în hipoacuzia de percepție.

18.2.2.2.2.3. Schwabach (cu diapazonul pe mastoidă) :

- *prelungit* la urechea bolnavă în hipoacuzia de transmisie ;
- *prescurtat* la urechea bolnavă în hipoacuzia de percepție.

18.2.2.2.2.4. Bonnier : Sunetul e mai puternic perceput la urechea bolnavă în hipoacuziile de transmisie, diapazonul fiind așezat pe rotulă sau olecran.

Scanned with OKEN Scanner

18.2.2.2.2.5. Bing : Diapazonul plasat pe vertex sau pe mastoidă e din nou auzit (după ce a încetat să se mai audă) după obstruarea conductului de către indexul aşezat pe tragus. În hipoacuziile de percepţie, manevra este negativă, iar în cele de transmisie — pozitivă.

18.2.2.2.3. Audiometria.

18.2.2.2.3.1. Subiectivă (vocală, tonală, verbotonală, supraliminară).

18.2.2.2.3.2. Obiectivă (metoda psiho-galvano-metrică sau encefalografică).

Audiograma normală se caracterizează prin perceperea sunetelor între 125 Herzi şi 8 000 Herzi la o intensitate în decibeli sub 20, atît prin conducerea osoasă, cît şi prin cea aeriană. În *hipoacuziile de transmisie*, conducerea aeriană e mult scăzută pentru sunetele grave, iar cea osoasă e crescută pentru sunetele grave şi medii şi nemodificată pentru cele înalte. Ecartul (distanţa) dintre transmisia osoasă şi cea aeriană depăşeşte 20 dB. În *hipoacuziile de percepţie*, conducerea aeriană fiind afectată o va însoţi pe cea osoasă, ambele fiind mai diminuate pentru sunetele înalte. Ecartul dintre transmisii e normal. În *hipoacuziile mixte*, conducerea aeriană e mai scăzută la sunetele înalte, iar cea osoasă bine păstrată pentru tonuri joase (125—250 Herzi) şi medii (500 Herzi) şi scăzută la cele înalte (2 000—8 000 Herzi). Ecartul e mărit la frecvenţa joasă.

18.2.2.2.4. Timpanograma cu impedansmetrul.

18.3. CRITERII DE EVALUARE MEDICALĂ A CAPACITĂŢII DE MUNCĂ LA ADOLESCENŢII CU AFECŢIUNI AUDITIVE. CONDIŢII DE MUNCĂ PERMISE, RESPECTIV INTERZISE MEDICAL

18.3.1. EVALUAREA DEFICITULUI FUNCŢIONAL AUDITIV GLOBAL (PIERDEREA SOCIALĂ DE AUZ)

În evaluarea medicală a capacităţii de muncă în scopul orientării şcolar-profesionale, se iau în considerare pierderile eventuale de auz combinate la cele două urechi (auzul social sau global) deoarece o pierdere de auz chiar gravă (cofoză sau surditate) nu antrenează şi o deficienţă de auz socială dacă funcţia auditivă la una din urechi este normală. *Stabilirea pierderii sociale de auz* (PSA) se face după cum urmează : se calculează mai întîi media aritmetică (la fiecare ureche în parte) a pierderilor de auz exprimate în decibeli (dB) pe audiogramă pentru fiecare din cele 4 frecvenţe conversaţionale (500, 1 000, 2 000 şi 4 000 Herzi sau cicli/sec.). Deficitul de auz astfel rezultat de la urechea cea mai bună se înmulţeşte cu 7, iar la acest produs se adaugă deficitul de la urechea cea mai slabă, după care totalul se împarte la 8. Deci :

$$PSA = \frac{(7 \times DUB) + DUS}{8}$$

DUB = deficitul auditiv la urechea cea mai bună ;
DUS = idem la cea mai slabă.

Scanned with OKEN Scanner

În lipsa audiometrului, în mod estimativ, se poate aprecia PSA și prin *acumetria fonică*, folosind un tabel corelativ (tabelul LX).
În figura 23 se exemplifică o audiogramă cu deficit de auz.

Tabelul LX

Calcularea pierderii sociale de auz prin acumetria fonică

Pierderea auditivă în dB	Vocea şoptită	Vocea conversaţională
0—20	peste 4 m	peste 6 m
21—30	4—2 m	6—5 m
31—40	2—1 m	5—4 m
41—50	1—0,25 m	4—3 H
51—60	0	3—2 m
61—70	0	2—1 m
71—80	0	1—0,25 m (sau pînă la ad concam)
peste 80	0	0

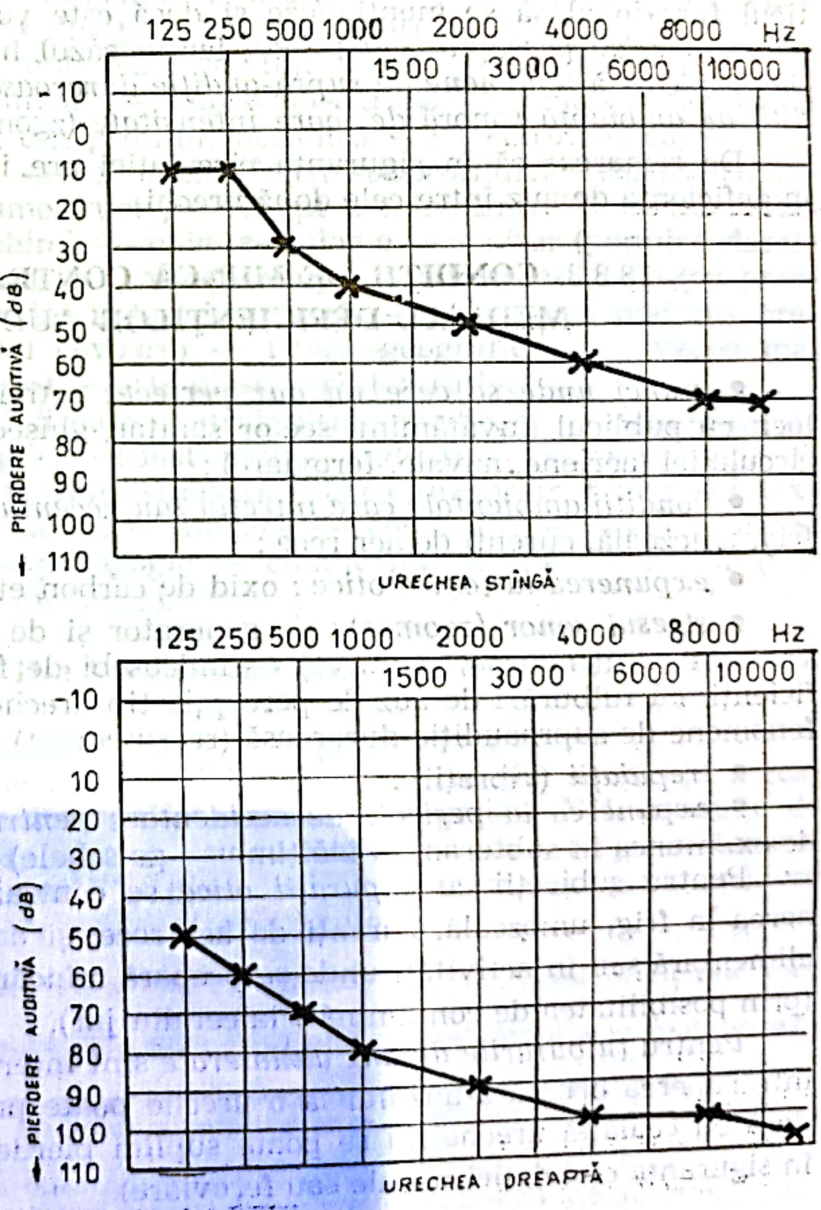


Fig. 23 — Audiograma într-o hipoacuzie bilaterală de percepţie, predominant la dreapta, cu pierdere socială de auz de aproximativ 50 dB.

18.3.2. GRADELE DE DEFICIENȚĂ AUDITIVĂ

Gradele de deficiență auditivă se stabilesc pe baza formulei de la paragraful 18.3.1., după protezare eventuală, în caz că aceasta este posibilă, iar condițiile de muncă permit purtarea protezei.

18.3.2.1. **Fără deficiență :** PSA între 0—20 dB ;

18.3.2.2. **Deficiență ușoară :** PSA între 21—35 dB ;

18.3.2.3. **Deficiență medie :** PSA între 36—70 dB ;

18.3.2.4. **Deficiență accentuată :** PSA între 71—80 dB ;

18.3.2.5. **Deficiență gravă :** PSA peste 80 dB.

Pe lîngă gradul deficitului de auz este indispensabil ca în diagnosticul funcțional să se menționeze și dacă este vorba de o *tulburare de transmisie, de percepție sau mixtă,* iar în cazul hipoacuziilor de percepție dacă există *fenomene de supra-audiție dureroasă (recrutement) în condiții de ambianță sonoră de mare intensitate* (zgomot la locul de muncă).

De remarcat că în siguranța circulației are importanță și diferența în deficiența de auz între cele două urechi.

18.3.3. CONDIȚII DE MUNCĂ CONTRAINDICATE MEDICAL DEFICIENȚILOR AUDITIVI

- *munci unde se cere un auz perfect :* activitate în contact nemijlocit cu publicul (învățămînt, sector sanitar, ghișee etc.) sau în siguranța circulației (aeriene, navale, feroviare) ;
- *condiții ambientale care întrețin sau accentuează pierderile de auz :* frig, umezeală, curenți de aer rece ;
- *expunerea la toxice otice :* oxid de carbon etc. ;
- *stresul sonor (zgomot) :* — generator și de alte reacții (HTA, nevroze, distonii neuro-vegetative) — îndeosebi de frecvență înaltă, la deficienții cu tulburări de auz de percepție tip ureche internă care prezintă fenomene de supraaudiție dureroasă (recrutement) ;
- *trepidații* (vibrații) ;
- *expunerea la pericole de accidentare pentru propria persoană* (ca de ex. munca în subteran, la înălțime — pe schele).

Pentru subiecții cu *supurații otice* se contraindică, pe lîngă expunerea la frig, umezeală, curenți de aer rece, și activitatea în industria alimentară sau în activități unde se prepară mîncăruri, în sectorul sanitar (prin posibilitatea de contaminări la cei din jur).

Pentru *tulburările de auz unilaterale* sînt interzise activitățile în care întreruperea bruscă a auzului la o ureche poate provoca accidente grave dacă cu cealaltă ureche nu se poate suplini pierderea de auz (cum ar fi în siguranța circulației navale sau feroviare).

Scanned with OKEN Scanner

18.4. PROFILURILE LICEALE DIN TREAPTA I, MESERIILE DIN TREAPTA A II-a LICEALĂ, DIN ȘCOLI PROFESIONALE UCENICIE LA LOCUL DE MUNCĂ SAU LA PRACTICANȚII ÎN PRODUCȚIE, FACULTĂȚILE ȘI SPECIALIZĂRILE (SECȚIILE) DIN ÎNVĂȚĂMÎNTUL SUPERIOR PERMISE, RESPECTIV CONTRAINDICATE MEDICAL ADOLESCENȚILOR CU DEFICIENȚE AUDITIVE

18.4.1. DEFICIENȚE UȘOARE

18.4.1.1. Treapta I liceală

18.4.1.1.1 Profiluri liceale permise medical : — mecanică — electrotehnică — mine* — petrol** — geologie** — prelucrarea lemnului — industrie alimentară** — industrie ușoară (permise numai clasele cu practică la confecții articole din piele și înlocuitori — marochiner, cizmar, blănar ori la confecții îmbrăcăminte din textile — croitor, lenjer sau la tricotaje) — aeronautică* — industrial-agricol** — matematică-fizică (cu practică în meserii din profilul mecanică sau electrotehnică) — matematică (informatică) — economic*** (cu subprofilurile finanțe-contabilitate, comerț și legume-fructe) — drept administrativ*** — alimentație publică** — fizică-chimie — chimie-biologie — sanitar (permise clasele pentru tehnicieni dentari sau cosmeticieni)** — filologie-istorie (cu practica în meserii din profilul industrie ușoară — a se vedea mai sus precum și la țesut manual covoare) — istorie-geografie (a se vedea mai înainte la filologie-istorie) — arte plastice și decorative.

18.4.1.1.2. Profiluri liceale contraindicate medical : — materiale de construcții — metalurgie — construcții — industrie ușoară (numai cu clasele cu practică la țesătorie-filatură sau ca finisor în tehnologii textile) — poligrafie — marină — muzică — coregrafie — silvicultură și exploatări forestiere — pedagogic — chimie industrială — sanitar (numai clasele pentru soră medicală).

18.4.1.2. Treapta a II-a liceală, școli profesionale, practicanți sau ucenicie la locul de muncă

18.4.1.2.1. Meserii permise medical în profilurile :

• *mecanică* : lăcătuș mecanic****, mecanic de mașini și utilaje, mecanic motoare combustie internă****, mecano-energetician****, mecanic de mecanică fină și optică, bijutier, sculer-matrițer, sudor, forjor-tratamentist****, turnător-formator****, modelier****, prelucrător prin așchiere (strungar, frezor, rabotor, mortezor, rectificator) :

---

* Dacă însă afecțiunea otică este cu caracter evolutiv, acest profil este contraindicat medical.

** Dacă afecțiunea otică este supurativă atunci acest profil este contraindicat medical.

*** Practica școlară ca ajutor de vînzător în sectorul alimentar este contraindicată pentru subiecții cu afecțiuni supurative otice indiferent de gradul deficienței auditive.

**** Dacă afecțiunea otică are caracter evolutiv sau este însoțită de fenomene de supraaudiție dureroasă, atunci această meserie este contraindicată medical.

• *electrotehnică :* electrician montaje aparate electrice, electromecanic, electrician de instalații și de întreținere, electrician montaje și reparații linii electrice (electro-energetician)**, bobinator, confecționer lămpi electrice, electronist, operator telecomunicații**** ;

• *mine :* miner (de subteran sau suprafață)*, preparator cărbune și minereuri, lăcătuș mină* ;

• *petrol :* sondor foraj**, operator extracție și transport țiței și gaze**, lăcătuș foraj extracție*, laborant fluide de foraj ;

• *geologie :* operator (lucrări geologice**, geofizician**), topograf** ;

• *construcții :* instalator, izolator, desenator tehnic în construcții, arhitectură și sistematizare, constructor lucrări hidrotehnice**, hidrolog, tunelist*, dulgher, tîmplar, parchetar ;

• *materiale de construcție :* sticlar, ceramist ;

• *prelucrarea lemnului :* tîmplar, operator, la fabricarea cherestelei și produselor stratificate și aglomerate din lemn, operator industrializarea lemnului*, tapițer ;

• *industrie ușoară :* confecționer articole din piele și înlocuitori (marochiner, cizmar, blănar), confecționer îmbrăcăminte din textile (croitor, lenjer), tricoter ;

• *poligrafie :* legător-cartonagist ;

• *drept administrativ :* lucrător cu studii medii în administrația de stat ;

• *industrie alimentară*** : operator (industrie alimentară, extractivă sau fermentativă, morărit și panificație)**, preparator produse din carne, lapte, legume și fructe**, laborant industrie alimentară**.

• *aeronautică :* lăcătuș-mecanic construcții aeronave*****, electrician, aviație*****, electronist aviație*****, mecanic aviație***** ;

• *chimie industrială :* laborant, operator protecția calității apelor ;

• *industrial-agricol :* apicultor-sericicultor, agrobiolog, operator cadastru**, mecanic conservarea cerealelor** ;

• *matematică-fizică :* permise meseriile menționate mai sus la acest paragraf la profilurile mecanică și electrotehnică ; în plus, permise și meseriile de operator tehnică și tehnologii nucleare, operator metrolog, statician, meteorolog ;

• *chimie-biologie :* laborant (biochimie, biolog) ;

• *matematică (informatică) :* operator tehnică de calcul, operator calculator, programator-analist ;

• *fizică-chimie :* laborant fizică sau chimie ;

• *economic**** : lucrător comercial (vînzător)***, lucrător cu studii medii în economie sau comerț***, operator PTTR**** ;

---

* Dacă afecțiunea otică are caracter evolutiv sau este însoțită de fenomene de supraaudiție dureroasă, atunci această meserie este contraindicată medical.

** Contraindicată în caz de afecțiuni cronice otice supurative.

*** Candidații cu afecțiuni otice supurative indiferent de gradul deficienței auditive nu pot lucra în industria alimentară sau ca ajutor de vînzător cu practică în sectorul alimentar sau cu expunere la intemperii ori în sectorul sanitar.

**** Dar meseria de telefonist este contraindicată medical.

***** Dar contraindicate în caz de etiologie de tip ureche internă sau prin afecțiuni de tip mixt, cu fenomene de supraaudiție dureroasă.

Scanned with OKEN Scanner

• *alimentație publică :* lucrător în alimentația publică (ospătar)*, cofetar-bucătar*, lucrător cu studii medii în alimentația publică și hoteluri ;

• *sanitar :* tehnician dentar, laborant biolog, laborant farmacie*, cosmetician* ;

• *filologie-istorie :* lucrător cu studii medii în aparatul de stat sau în instituții social-culturale, secretar-dactilograf ;

• *isorie-geografie :* cartograf, desenator cartograf ;

• *arte plastice și decorative :* decorator, desenator artistic, restaurator.

18.4.1.2.2. Meserii contraindicate medical în profilurile :

• *mecanică :* ceasornicar ;

• *sanitar :* soră (oficiant) medicală ;

• *electrotehnică :* operator tehnică cinematografică, impiegat de mișcare ;

• *metalurgie :* toate meseriile (metalurgist, laminorist-trefilator, oțelar, furnalist, operator instalații cocso-chimie și cărbunoase etc.) ;

• *industrie alimentară :* operator în piscicultură, pescuit și prelucrarea peștelui ;

• *construcții :* constructor (structuri, finisor, căi de comunicație), zidar (șamotor, betonist) ;

• *materiale de construcție :* operator (lianți și materiale de construcții, produse refractare și abrazive, prefabricate din beton) ;

• *industrie ușoară :* țesător-filator, finisor în tehnologii textile ;

• *marină :* marinar (navigator, pescar), electromecanic naval ;

• *poligrafie :* tipograf (tipăritor, culegător) ;

• *chimie industrială : operator* (chimie organică și anorganică, petrochimie, prelucrarea polimerilor, în industria celulozei, hîrtiei și fibrelor artificiale) ;

• *industrial-agricol :* agronom-mecanizator, horticultor-mecanizator, zootehnist-mecanizator, veterinar, mecanic îmbunătățiri funciare ;

• *silvicultură și exploatări forestiere :* lucrător silvicultor și în exploatări forestiere, mecanizator exploatări forestiere ;

• *pedagogic :* învățător, educatoare, pedagog ;

• *muzică :* toate specialitățile (toate instrumentele, corist) ;

• *coregrafie :* balerin-dansator.

18.4.1.3. **Învățămînt superior**

18.4.1.3.1. Facultăți sau specializări permise medical :

— informatică — matematică-mecanică — fizică tehnologică — chimie industrială (toate specializările din tehnologia chimică, respectiv tehnologie chimică organică și anorganică, a silicaților și compușilor oxidici, a prelucrării petrolului și petrochimie, a compușilor macromoleculari a celulozei, hîrtiei și fibrelor artificiale, a materialelor de construcții, a produselor textile, pielii și înlocuitorilor, a maselor plastice) — chimie (cu condiția de a nu fi repartizat în învățămînt) — biochimie — biologie (cu

* Candidații cu afecțiuni otice supurative indiferent de gradul deficienței auditive nu pot lucra în industria alimentară sau ca ajutor de vînzător cu practică în sectorul alimentar sau cu expunere la intemperii ori în sectorul sanitar.

condiția de a nu fi repartizat în învățământ) — inginerie tehnologică și geofizică — mecanică (toate specializările, respectiv tehnologia construcțiilor de mașini, utilaj tehnologic, pentru industria materialelor de construcție sau pentru industria lemnului, chimic și petrochimic, mașini și instalații miniere, mașini-unelte, termice, hidraulice și pneumatice, mașini și utilaj pentru construcții, autovehicule rutiere, automobile, material rulant de cale ferată, nave, construcția corpului de navă, instalații navale de bord, mecanică fină, mecanică agricolă, aeronave, utilajul și tehnologia sudurii) — utilaje și ingineria proceselor chimice — tehnologia firelor și țesăturilor (contraindicată dacă afecțiunea otică se însoțește de supraaudiție dureroasă) — tehnologia tricoturilor și confecțiilor — electrotehnică — mașini și aparate electrice — telefonie, telegrafie — automatizări (și calculatoare) — electronică (și telecomunicații) — electromecanică (tehnologică) — energetică — rețele electrice — centrale termoelectrice — tehnologia și chimia produselor alimentare** — tehnologia extractivă în industria alimentară** — tehnologia produselor alimentare de origine animală sau vegetală** — morărit și panificație** — mine* — topografie minieră** — exploatări miniere la zi** — arhitectură (și sistematizare) — construcții hidrotehnice** — tehnică edilitară — instalații pentru construcții — îmbunătățiri funciare** — geodezie** — cadastru funciar** — industrializarea lemnului — agricultură** — zootehnie — horticultură** — învățământ economic (toate specializările, respectiv economia serviciilor de alimentație publică și turism ; economia industriei, transporturilor și construcțiilor ; planificare și cibernetică economică ; finanțe și contabilitate ; contabilitate și economie agrară ; comerț) — farmacie** — pictură, grafică, sculptură — tapiserie — artă monumentală-restaurare — forme industriale — ceramică, sticlă, metal — scenografie — muzeologie***.

18.4.1.3.2. Facultăți și specializării (secții) contraindicate medical :

— matematică — matematică-fizică — fizică — științe naturale și agricole — geografie — istorie — filozofie — limba și literatura română — limbile și literaturile străine — educație fizică — drept — drept economic și administrativ — tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare — metalurgie (toate specializările, respectiv metalurgie extractivă, turnătorie, furnale și oțelării, prelucrări metalurgice, metalurgie neferoasă, deformări plastice și tratamente termice) — construcții civile, industriale și agricole — căi ferate, drumuri și poduri — construcții și întreținere feroviară — silvicultură și exploatări forestiere — medicină veterinară — actorie — regie — imagine film și televiziune — medicină generală — pediatrie — stomatologie — muzică (toate secțiile, respectiv instrumente de suflat, de percuție, cu coarde și pian, canto, muzică, muzicologie, compoziție muzicală) — desen — navigație — electromecanică navală — chimie fizică.

---

* Contraindicată medical însă dacă afecțiunea otică este cu caracter evolutiv.

** Contraindicată însă dacă afecțiunea otică este cu caracter supurativ, indiferent de gradul deficienței de auz.

*** Cu condiția de a nu lucra nemijlocit cu publicul.

18.4.2. DEFICIENȚE MEDII

18.4.2.1. Treapta I liceală

18.4.2.1.1. Profiluri liceale permise medical : — mecanică* — electrotehnică — petrol** — geologie** — prelucrarea lemnului — industrie alimentară** — industrie ușoară (permise numai clasele cu practică la confecții îmbrăcăminte din textile-croitorie, lenjerie — și la confecții articole din piele și înlocuitori — blănar, cizmar, marochiner) — industrial agricol** — matematică fizică (cu practica în meserii din profilurile mecanică sau electrotehnică) — matematică (informatică) — chimie biologie — fizică chimie — sanitar (permise numai clasele pentru tehnicieni dentari) — filologie istorie (permise clasele cu practică în meseriile din profilul industrie ușoară specificate mai sus la acest paragraf) — istorie geografie (a se vedea mai sus la profilul filologie istorie) — arte plastice și decorative.

18.4.2.1.2. Profiluri liceale contraindicate medical : — mine — metalurgie — materiale de construcții — construcții — industrie ușoară (pentru liceele cu practică la țesătorie — filatură și la finisaj în tehnologii textile) — poligrafie — marină — aeronautică — chimie industrială — silvicultură și exploatări forestiere — economic — drept administrativ — alimentație publică — sanitar (clasele pentru surori medicale) — pedagogic — muzică (toate specialitățile) — coregrafie.

18.4.2.2. Meserii din treapta a II-a liceală, școli profesionale, practicanți sau ucenicie la locul de muncă

18.4.2.2.1. Meserii permise medical în profilurile :

- *mecanică :* lăcătuș mecanic*, tinichigiu*, mecanic de mașini și utilaje*, mecanic motoare combustie internă*, mecano-energetician*, mecanic de mecanică fină și optică, bijutier, sculer-matrițer, sudor, prelucrător prin așchiere (frezor, strungar, rabotor, mortezor, rectificator), modelier** :
- *electrotehnică :* electrician de montaje aparate electrice, electronist, bobinator, confecționer lămpi electrice, electromecanic, electrician de instalații sau de întreținere ;
- *mine :* lăcătuș mine* ;
- *poligrafie :* legător-cartonagist ;
- *petrol :* lăcătuș-foraj extracție*, laborant fluide de foraj ;
- *geologie :* operator (lucrări geologice, geofizician)**, topograf** ;
- *construcții :* instalator și izolator în construcții, desenator tehnic în construcții, arhitectură și sistematizare, constructor lucrări hidrotehnice**, hidrolog, dulgher, tîmplar, parchetar ;
- *materiale de construcții :* sticlar, ceramist ;

---

* Cu condiția ca deficiența auditivă să nu fie datorită unor afecțiuni ale urechii interne sau de tip mixt cu caracter evolutiv și/sau cu fenomene de supraaudiție dureroasă.

** Cu condiția de a nu prezenta o afecțiune supurativă a urechii.

• *prelucrarea lemnului :* tîmplar, tapițer operator (fabricarea cherestelei și a plăcilor stratificate sau aglomerate din lemn, în industrializarea lemnului*) ;

• *chimie-biologie :* laborant (biologie, biolog) ;

• *industrie alimentară :* operator (industrie alimentară extractivă și fermentativă, morărit și panificație)**, preparator produse din carne, lapte, legume și fructe**, laborant industrie alimentară ;

• *industrie ușoară :* confecționer articole din piele și înlocuitori (marochiner, cizmar, blănar), confecționer îmbrăcăminte din textile (croitor-lenjer), tricoter ;

• *sanitar :* tehnician dentar, laborant biolog ;

• *aeronautică :* lăcătuș mecanic construcții aeronave*, electrician aviație*, electronist aviație*, mecanic aviație* ;

• *industrial-agricol :* apicultor-sericicultor, agrobiolog, operator cadastru** ;

• *matematică-fizică :* vezi mai sus la acest paragraf meseriile permise în profilurile mecanică și electrotehnică ; în plus și operator tehnici și tehnologii nucleare, meteorolog, statistician ;

• *matematică (informatică) :* operator tehnică de calcul, operator calculator, programator-analist ;

• *istorie-geografie :* cartograf, desenator-cartograf ;

• *arte plastice și decorative :* decorator, restaurator, desenator artistic ;

• *chimie industrială :* laborant chimie, operator protecția calității apelor ;

• *economic :* lucrător cu studii medii în economie și comerț***, operator PTTR**** ;

• *drept administrativ :* lucrător cu studii medii în administrația de stat**** ;

• *filologie-istorie :* lucrător cu studii medii în aparatul de stat sau instituții social-culturale****.

18.4.2.2.2. Meserii contraindicate medical în profilurile :

• *mecanică :* ceasornicar ;

• *fizică-chimie :* laborant fizică-chimie ;

• *mine :* miner (subteran sau suprafață), preparator cărbune și minereuri ;

• *petrol :* sondor-foraje, operator extracție și transport țiței și gaze ;

• *electrotehnică :* operator (telecomunicații, tehnică cinematografică), impiegat de mișcare, electrician montaje și reparații linii electrice (electro-energetician) ;

• *metalurgie :* toate meseriile ;

• *construcții :* constructor (structuri, căi ferate, finisor), zidar (betonist, șamotor), tunelist ;

---

* Cu condiția ca deficiențele auditive medii să nu fie urmarea unor afecțiuni cu potențial evolutiv sau cu fenomene de supraaudiție dureroasă de tip ureche internă sau mixtă.

** Meserie contraindicată dacă deficiența auditivă este consecința unei supurații otice sau dacă aceasta există chiar fără deficiență auditivă consecutivă.

*** În cazul în care face practică și ca ajutor de vînzător nu e permisă.

**** Contraindicată dacă lucrează nemijlocit cu publicul.

• *matematică-fizică :* operator metrolog ;
• *materiale de construcții :* operator (lianți și materiale de construcție, produse refractare și abrazive, prefabricate din beton) ;
• *industrie alimentară :* operator în piscicultură, pescuit și prelucrarea peștelui ;
• *industrie ușoară :* țesător-filator, finisor în tehnologii textile ;
• *marină :* marinar (navigant, pescar), electromecanic naval ;
• *chimie industrială :* operator (chimie organică sau anorganică, petrochimie, prelucrarea polimerilor, industrializarea celulozei, hîrtiei și fibrelor artificiale) ;
• *filologie-istorie :* secretar-dactilograf ;
• *industrial-agricol :* agronom-mecanizator, horticultor-mecanizator, zootehnist-mecanizator, veterinar, mecanic (îmbunătățiri funciare și conservarea cerealelor) ;
• *silvicultură și exploatări forestiere :* lucrător în silvicultură și exploatări forestiere (pădurar), mecanizator exploatări forestiere ;
• *sanitar :* soră (oficiant) medicală, laborant farmacie, cosmetician ;
• *pedagogic :* învățător, educatoare, pedagog ;
• *muzică :* toate specialitățile ;
• *coregrafie :* balerin-dansator ;
• *economic :* lucrător comercial (vînzător) ;
• *alimentație publică :* lucrător în alimentația publică (ospătar)*, cofetar-bucătar*, lucrător cu studii medii în alimentația publică și hoteluri.

18.4.2.3. **În învățămîntul superior**

18.4.2.3 1. Specializări (secții) și facultăți permise medical : — informatică — matematică mecanică — fizică tehnologică — chimie industrială (toate specialitățile din tehnologia chimică specificate mai înainte la paragraful 18.4.1.3.1.) — chimie (universitate)** — biochimie — biologie** — inginerie geologică și geofizică* — utilaje și ingineria proceselor chimice — mecanică (toate specializările specificate mai sus la paragraful 18.4.1.3.1. cu excepția aeronavelor și mecanicii agricole care sînt contraindicate) — industrie ușoară (toate specializările enumerate mai înainte la paragraful 18.4.1.3.1. minus tehnolgia firelor și țesăturilor) — electrotehnică — mașini și aparate electrice — automatizări (și calculatoare) — electronică (și telecomunicații) — electromecanică (tehnologică) — energetică — rețele electrice — centrale termoelectrice — industrie alimentară (toate specializările de tehnologia și chimia produselor alimentare menționate mai sus la paragraful 18.4.1.3.1.)* — forajul sondelor și exploatarea zăcămintelor de petrol și gaz* — arhitectură (și sistematizare) — construcții hidrotehnice* — tehnică edilitară — instalații pentru construcții — geodezie* — cadastru funciar* — industrializarea lemnului — învățămînt economic (toate specializările trecute mai sus la paragraful 18.4.1.3.1. cu excepția economiei serviciilor de alimentație publică și turism, precum și a comerțului care sînt contraindicate) — pictură, grafică, sculptură —

---

* Dacă elevii prezintă supurații otice, această meserie este contraindicată indiferent dacă are sau nu și deficiență de auz.
** Cu condiția de a nu fi repartizat să lucreze în învățămînt.

tapiserie — artă monumentală și restaurare — forme industriale — ceramică, sticlă, metal — scenografie — muzeologie (cu condiția de a nu lucra nemijlocit cu publicul).

18.4.2.3.2. Facultăți sau specializări (secții) contraindicate medical: — matematică — matematică fizică — fizică (profesor) — chimie fizică — științe naturale și agricole — geografie — istorie — filozofie — drept — drept economic și administrativ — limba și literatura română — limbile și literaturile străine — educație fizică — aeronautică — mecanică agricolă — telefonie, telegrafie — tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare — tehnică piscicolă — metalurgie (toate specializările enumerate mai înainte la paragraful 18.4.1.3.2.) — tehnologia firelor și țesăturilor — mine — topografie minieră — construcții (civile, industriale și agricole) — căi ferate, drumuri și poduri, construcții și întreținere feroviară — îmbunătățiri funciare — silvicultură și exploatări forestiere — agricultură — horticultură — zootehnie — medicină veterinară — comerț — economia serviciilor de alimentație publică și turism — medicină generală — pediatrie — stomatologie — farmacie (contraindicată și în caz de lipsă de deficit de auz dacă suferă de afecțiuni otice supurative) — actorie — regie — imagine film și televiziune — învățămînt muzical (toate specializările menționate la paragraful 18.4.1.3.2.) — desen (învățămînt de 3 ani) — navigație — electromecanică navală — exploatări miniere la zi.

NOTĂ:

În conformitate cu baremul medical de O.S.P. din Ord. M.S. nr. 427 din 1979, subiecții cu deficiențe auditive *accentuate* sau *grave* nu pot, în general, să fie școlarizați sau calificați prin rețeaua unităților școlare pendinte de Ministerul Educației și Învățămîntului, ci numai prin cele aparținînd de Ministerul Muncii. Totuși, de la caz la caz, Institutul de Expertiza Medicală și Recuperare a Capacității de Muncă al Ministerului Muncii din Capitală sau Oficiile Județene (ale sectoarelor municipiului București) de expertiză medicală și recuperare a capacității de muncă pot aviza și în această situație școlarizarea în unele din unitățile de învățămînt subordonate M.E.I., la solicitarea scrisă a comisiilor medicale județene (a Municipiului București) de O.S.P.

18.5. PROBLEME SPECIALE DE ORIENTARE ȘCOLAR-PROFESIONALĂ

18.5.1. PENTRU HIPOACUZIILE UNILATERALE

Dacă acestea nu sînt însoțite de fenomene de supraaudiție dureroasă, atunci ele nu au contraindicații medicale decît pentru profesiunile legate de siguranța circulației aeriene, navale și rutiere (unde dacă incidental urechea bună își pierde temporar funcția, cealaltă ureche trebuie să posede un auz capabil să preia și funcția suprimată a primei urechi). Trebuie subliniat aici că este vorba de orientarea școlar-profesională spre meserii din sectorul siguranței circulației la tineri care doresc să exercite

Scanned with OKEN Scanner

astfel de profesiuni și unde nu poate apărea imediat fenomenul de compensare profesională dat de experiența în profesiune a unei persoane care și-a pierdut treptat, odată cu vîrsta, și auzul. Deci :

18.5.1.1. **Profilul de licee contraindicate medical în treapta I :** — marină.

18.5.1.2. **Meserii contraindicate medical din treapta a II-a, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanții în producție :** — marinar navigant — conducător auto profesionist — impiegat de mișcare — mecanic locomotivă.

18.5.1.3. **Facultăți și specializări din învățămîntul superior contraindicate medical :** — navigație — electromecanică navală — tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare.

În cazul etiologiei hipoacuziei prin leziuni de ureche internă sau de tip mixt, cu supraaudiție dureroasă, medicul orientator va aprecia și contraindicarea altor profesiuni care se desfășoară în condiții de zgomot.

18.5.2. PENTRU ADOLESCENȚII CU SUPURAȚII CRONICE AURICULARE

Sînt contraindicate medical numai meseriile din sectorul industriei alimentare și al alimentației publice sau al comerțului alimentar unde purtătorii unor astfel de afecțiuni pot fi cauza izbucnirii unor toxiinfecții alimentare. De asemenea, se contraindică activitățile desfășurate în condiții de frig, umezeală sau curenți de aer rece, precum și în sectorul sanitar (prin riscul contaminării celor din jur). Astfel rămîn contraindicate medical :

18.5.2.1. **În treapta I liceală — profilurile :** — alimentație publică — industrie alimentară — economic* — silvicultură și exploatări forestiere — marină — industrial agricol — construcții — petrol — geologie — pedagogic — sanitar (pentru soră medicală și cosmetician).

18.5.2.2. **În treapta a II-a liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă și practicanți în producție — meseriile :** — ospătar — bucătar — cofetar — operator industrie alimentară (extractivă și fermentativă) — preparator produse din carne, lapte, legume și fructe — operator în morărit și panificație — operator în piscicultură, pescuit și prelucrarea peștelui — marinar — electro-energetician — constructor (structuri, finisor, căi de comunicație, lucrări hidrotehnice) — zidar (betonist, șamotor) — tunelist — miner (subteran sau suprafață) — sondor foraj — operator lucrări geologice — geofizician — topograf — agronom mecanizator — horticultor mecanizator — zootehnist mecanizator — mecanic agricol — operator cadastru — mecanic conservarea cerealelor — veterinar — mecanizator îmbunătățiri funciare — lucrător în silvicultură și exploatări forestiere (pădurar) — operator industrializarea lemnului — mecanizator exploatări forestiere — vînzător în sectorul alimentar — la-

* Cu cele 3 subprofiluri : finanțe-contabilitate, comerț și legume-fructe.

borant farmacie — soră medicală — cosmetician — balerin dansator — pedagog, învățător, educatoare — operator (lianți și materiale de construcție, produse refractare și abrazive, prefabricate din beton).

18.5.2.3. Facultăți și specializări din învățământul superior : — mine — silvicultură și exploatări forestiere — forajul sondelor și exploatarea zăcămintelor de petrol și gaze — construcții civile, industriale și agricole — căi ferate, drumuri și poduri — inginerie geologică și geofizică — geodezie — cadastru funciar — construcții hidrotehnice — tehnică piscicolă — tehnologia și chimia produselor alimentare — morărit și panificație — tehnologii extractive în industria alimentară — tehnologia produselor alimentare de origine animală și vegetală — horticultură — agricultură — medicină veterinară — zootehnie — îmbunătățiri funciare — construcții și întreținere feroviară — farmacie — educație fizică — metalurgie (toate specializările) — topografie minieră — exploatări miniere la zi — medicină generală — pediatrie — stomatologie.

19. ORIENTAREA ȘCOLAR-PROFESIONALĂ A ADOLESCENȚILOR CU DEFICIENȚE DE ECHILIBRAȚIE (TULBURĂRI VESTIBULARE)*

19.1. IMPORTANȚĂ

Sindroamele vestibulare și deficiențele funcționale de echilibrație pe care le antrenează sînt rare la adolescenți. După datele comisiei medicale municipale București de O.S.P., ele se situează pe ultimul loc printre celelalte deficiențe funcționale și ating ca prevalență abia 0,1‰ la absolvenții școlii generale și 0,5‰ la cei ai liceului. Totuși, prin consecințele medicale profesionale restrictive pe care le induc, ele prezintă o însemnătate particulară. Într-adevăr, producînd tulburări ale simțului echilibrului împiedică exercitarea multor profesiuni care prin specificul lor predispun la apariția unor accidente dacă labirintul posterior (utricula și sacula, canalele semicirculare verticale și orizontale și maculele otolitice) este lezat structural ori perturbat funcțional. De aceea, odată stabilit diagnosticul de deficiență de echilibrație vor rezulta imediat relativ numeroase contraindicații medicale profesionale, indiferent de gradul deficitului funcțional. Aceasta este cu atît mai adevărat în sindroamele vestibulare centrale, de la nivelul regiunii bulbo-protuberanțiale, ca urmare a multiplelor legături cu diversii nuclei nervoși, cu cerebelul, cu măduva spinării și chiar cu scoarța corticală. De aici o serie de simptome neurologice și implicit numeroase efecte senzitivo-motorii care la rîndu-le determină și ele alte contraindicații medicale profesionale specifice.

19.2. COMPENDIU NOSOLOGIC ȘI CLINICO-FUNCȚIONAL

19.2.1. CLASIFICAREA PRINCIPALELOR AFECȚIUNI CARE DETERMINĂ DEFICIENȚE DE ECHILIBRAȚIE, ÎNTÎLNITE LA ADOLESCENȚI CU IMPLICAȚII ÎN ORIENTAREA ȘCOLAR-PROFESIONALĂ A ACESTORA (MODIFICAT PARȚIAL DUPĂ MONTANDON ȘI AUBRY) :

19.2.1.1. Sindroame vestibulare periferice

19.2.1.1.1. S.v.p. ale *urechii interne* sau sindroame *senzoriale* ori *labirintice* (cu sediul leziunii la nivelul : a. receptorilor de *mișcare* din

* Gheorghe-Eugeniu Bucur.

cupula gelatinoasă a crestei ampulare situate în canalele semicirculare verticale — sagital și frontal — și orizontale ori b. a receptorilor de poziție, *statici*, din utriculă sau saculă, reprezentați de maculele otolitice) :

19.2.1.1.1.1. Sechele labirintice ale otitei medii (labirintită) ;

19.2.1.1.1.2. Sindroamele neotitice de tipul sindromului Ménière (hipertensiunea endolimfatică a urechii interne sau glaucomul urechii interne) ;

19.2.1.1.1.3. Sechelele post-traumatice ale urechii interne ;

19.2.1.1.1.4. Sechele labirintice post-intoxicații (streptomicină, neomicină, chinină, kanamicină etc.).

19.2.1.1.2. S.v.p. *radiculare* (cu sediul leziunii la nivelul neuronului primar constituit de ramura vestibulară a nervului VIII) :

19.2.1.1.2.1. Tumori ale nervului VIII acustico-vestibular ;

19.2.1.1.2.2. Tumori ale unghiului ponto-cerebelar ;

19.2.1.1.2.3. Arahnoidite ale fosei cerebeloase ;

19.2.1.1.2.4. Meningo-nevrite ale nervului VIII acustico-vestibular : • infecțioase (lues congenital, zona zoster, paludism, oreion, gripă, TBC) ; • endogene (diabet, hepatopatii) ; • medicamentoase (streptomicină, kanamicină, gentamicină, salicilat, chinină) ; • toxice industriale (Pb, CO).

19.2.1.2. **Sindroame vestibulare centrale** (retrolabirintice)

19.2.1.2.1. Sindroame de *trunchi cerebral* (subtentoriale) :

19.2.1.2.1.1. De tip bulbar (subnuclear) ;

19.2.1.2.1.2. De tip nuclear (bulbo-protuberanțial) ;

19.2.1.2.1.3. De tip peduncular (supranuclear).

Sindroamele de trunchi cerebral se întîlnesc în diverse tumori, în siringo-bulbie, în sindromul Wallenberg, în scleroza în plăci.

19.2.1.2.2. Sindroame *supravestibulare* (supratentoriale) :

19.2.1.2.2.1. Sindromul nucleilor cenușii centrali (în boala Parkinson, în coree, în torticolisul spasmodic) ;

19.2.1.2.2.2. Sindromul cortical (din lobul frontal sau lobii parieto-temporali) ;

19.2.1.2.3. Sindroame *polimorfe* :

19.2.1.2.3.1. Scleroza în plăci ;

19.2.1.2.3.2. Sindromul sechelar post-comoțional al traumatismelor craniene ;

19.2.1.2.3.3. Hipertensiunea meningee ;

19.2.1.2.3.4. Epilepsia idiopatică (esențială).

19.2.2. INVESTIGAȚII CLINICE ȘI PARACLINICE UTILE PENTRU EXPERTIZA MEDICALĂ A CAPACITĂȚII DE MUNCĂ LA ADOLESCENȚII CU DEFICIENȚE DE ECHILIBRAȚIE

(după Montandon și Sirjiță)

19.2.2.1. **Probe vestibulare spontane**

19.2.2.1.1. *Probe de echilibru* (de deviație statică și dinamică) :

19.2.2.1.1.1. Căutarea semnelor cerebeloase (dismetrie, adiadococinezii, laxitate ligamentară) ;

19.2.2.1.1.2. Probe statice (proba firului cu plumb Barré, proba Romberg simplă sau sensibilizată) ;

19.2.2.1.1.3. Probe dinamice, de mers (proba Unterberger a „baterii pasului pe loc", proba Babinski-Weill a „mersului orb sau în stea").

19.2.2.1.2. *Simptomele vestibulare* (vertijul labirintic, deviațiile segmentare în proba brațelor întinse — Mingazzini sau în proba indicației a „porumbelului care zboară").

19.2.2.1.3. *Nistagmusul spontan* (orizontal, vertical, rotator, la dreapta sau la stînga, în jos sau în sus).

19.2.2.2. **Probe vestibulare provocate**

19.2.2.2.1. *Probele termice* (irigarea, pe rînd, a fiecărei urechi cu apă la temperatura de 30° și respectiv 44°, timp de 20 secunde ; normal nistagmusul reacțional provocat durează 60—80 secunde după apa caldă și între 80—100 secunde după apa rece) ;

19.2.2.2.2. *Probe giratorii*

19.2.2.2.2.1. Proba Barany (cu înregistrarea reacției nistagmice postrotatorii sau de oprire a rotației) ;

19.2.2.2.2.2. Proba van Egmond (cupulometria) ;

19.2.2.2.2.3. Proba giratorie liminară (Montadon).

19.2.2.2.3. *Probe galvanice*

19.2.2.2.4. *Electro-nistagmografia* (înregistrarea potențialelor bioelectrice corneo-retiniene) : spontană, termică sau giratorie (liminară și supraliminară). Normal durata nistagmusului rotator este de 30—40 sec., a celui după proba termică caldă de 80—100 sec. iar după proba rece de 100—120 sec. Pentru a afirma că un vestibul este anormal (hiporeactiv sau iritat) trebuie ca diferențele între cele două vestibule să fie de 20—30% cel puțin. Se mai iau în considerare în stabilirea diagnosticului și elementele calitative (prezența sau absența perioadelor de inhibiție, a descărcărilor tahinistagmice de peste 3 secuse/secundă, a alterărilor morfologice de amplitudine de sub 4° sau de peste 10°).

19.2.2.2.5. *Foto-nistagmografia* (înregistrarea reflectării unor raze infraroșii de către globul ocular în timpul nistagmusului spre o celulă fotoelectrică).

19.2.2.2.6. *Măsurarea presiunii arterei retiniene* (P.A.R.), cu rol în sindroamele vestibulare neuro-vegetative, în care P.A.R. este mai crescută de partea labirintului excitat.

Cu ajutorul metodelor clinico-funcționale descrise se pot diferenția sindroamele vestibulare centrale de cele periferice (tabelul LXI) (adaptat după Kreindler).

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul LXI

Diagnosticul diferenţial al sindromului vestibular central şi periferic

Simptomul	Sindromul vestibular*	
	Periferic	Central
— Vertijul	— Intens, cu senzaţie de rotaţie, apărînd în crize	— Mai discret, atipic (senzaţie de instabilitate)
— Nistagmusul	— Componenta rapidă bate spre urechea sănătoasă (prin hipo- sau anexcitabilitatea labirintului suferind) sau şi spre cea bolnavă (în iritaţia labirintului). Orizontal sau orizontal-rotator	— Bate în mai multe direcţii din care, patognomonic, vertical
— Armonios sau dizarmonios	— Armonios (deviaţia braţelor şi căderea corpului în direcţia opusă componentei rapide a nistagmusului (spre urechea hipoexcitabilă), ambele braţe deviază la fel la proba braţelor, la probele provocate existînd o proporţionalitate între intensitatea diverselor simptome vestibulare provocate (ameţeală, nistagmus, deviaţie)	— Dizarmonios, cu discordanţă între rezultatul probelor provocate, al nistagmusului spontan, al direcţiei deviaţiilor şi al senzaţiei de ameţeală
— Influenţa schimbării poziţiei capului	— Influenţează sensul deviaţiilor	— Nu influenţează sensul deviaţiilor
— Compensarea simptomelor	— Rapidă	— Lentă sau inexistentă
— Bilateralitatea sau unilateralitatea modificărilor la probele instrumentale	— Unilateralitate (hipo- sau inexcitabilitate, mai rar hiperexcitabilitate)	— Bilateralitate (hipo- sau hiperexcitabilitate)
— Semne neurologice	— Absente	— Prezente (estazie, abazie, spasticitate, dizartrie, adiadococinezie, paralizie velo-palatină unilaterală, dismetrie etc.)
— Tulburări auditive	— Hipoacuzie unilaterală de tip mixt	— Practic inexistente

* *Sindromul vestibular radicular* (al nervului VIII vestibular) se caracterizează printr-o simptomatologie *intermediară* (vertij) fie intens ménieriform, fie mai discret, cu tulburări obiective de echilibru, nistagmus spontan asemănător celui periferic dar şi cu elemente de tip central, uşoară componentă verticală, tendinţă lentă sau absentă de compensare, unilateralitatea hipo- sau inexcitabilităţii, semne neurologice prezente de tip hipoestezie corneană trigemelară sau hipotonie şi dismetrie cerebelcase)

19.3. CRITERII DE EVALUARE MEDICALĂ A CAPACITĂŢII DE MUNCĂ LA ADOLESCENŢII CU DEFICIENŢE DE ECHILIBRAŢIE. CONDIŢII DE MUNCĂ INDICATE RESPECTIV CONTRAINDICATE MEDICAL

În conformitate cu „Clasificatorul deficienţelor pe aparate şi sisteme care în raport cu gravitatea contraindică din punct de vedere medical orientarea elevilor spre anumite licee, şcoli profesionale, facultăţi sau

meserii" din Ord. M.S. nr. 427/1979 (Buletinul M.S. nr. 6/1979), nu sînt descrise grade de deficiență de echilibrație ci doar prezența sau absența acestei edificiențe și implicit prezența sau absența contraindicațiilor medicale profesionale respective. Cum însă în „Criteriile medicale de diagnostic clinic, diagnostic funcțional și de evaluare a capacității de muncă", elaborate de Academia de Științe Medicale și Institutul de expertiza medicală și recuperare a capacității de muncă (1978), sînt stabilite mai multe grade de deficiență de echilibrație (ale funcției vestibulare), socotim totuși că medicul orientator trebuie să țină seama de acestea atunci cînd formulează unele contraindicații medicale școlar-profesionale. Dar iată aceste *grade de deficiență de echilibrație*:

19.3.1. FĂRĂ DEFICIENȚĂ DE ECHILIBRAȚIE

Se consideră *fără deficiență* de echilibrație, dacă cauzele subiective vestibulare nu sînt obiectivate nici prin probele spontane, nici prin cele provocate.

19.3.2. DEFICIENȚĂ UȘOARĂ DE ECHILIBRAȚIE

Deficiență *ușoară* de echilibrație, dacă acuzele subiective de ameteală sau vertij sînt însoțite de unele modificări vestibulare spontane (deviații la probele statice sau dinamice) ori există o diferență funcțională la probele provocate între cele două vestibule de cel puțin 20%.

19.3.3. DEFICIENȚĂ MEDIE DE ECHILIBRAȚIE

În deficiența *medie* de echilibrație, dacă acuzele bolnavului sînt obiectivate prin prezența unui nistagmus spontan sau prin deviații nete ori, la probele provocate, se constată o diferență funcțională între cele două vestibule ce depășesc 30%.

19.3.4. DEFICIENȚĂ ACCENTUATĂ DE ECHILIBRAȚIE

Deficiență *accentuată* de echilibrație, atunci cînd ortostatismul este încă posibil dar dificil de menținut, în care există nistagmus spontan și o mare diferență funcțională între cele două vestibule, eventual și cu tulburări calitative ale traseului electronistagmografic.

19.3.5. DEFICIENȚA GRAVĂ DE ECHILIBRAȚIE

Deficiență *gravă* de echilibrație, atunci cînd ortostatismul este imposibil, în criză, cînd tulburările se însoțesc de fenomene vegetative și cînd, atît probele spontane cît și cele provocate, dacă se pot practica (de obicei în criză sînt contraindicate), sînt net pozitive.

19.3.6. CONDIȚII DE MUNCĂ CONTRAINDICATE

În prezența unei deficiențe de echilibrație, sînt în general, *contraindicate medical următoarele condiții de muncă*: la înălțime, pe schele, în preajma unor surse de foc sau apă, lîngă agregate în mișcare (roți,

biele etc.) care datorită nistagmusului optokinetic pe care-l determină induc și o stare vertiginoasă, în contact cu substanțe toxice, activități care presupun anumite poziții ale capului, zgomot intens sau mediu cu vibrații (îndeosebi de frecvență mică și amplitudine mare), iluminat scîntei etor sau defectuos (prin aceea că prin efortul de acomodare și reflexele opto-vestibulare determină dezagremente subiecților cu tulburări vestibulare), temperaturi excesive, efort psihic intens sau munci fizice extenuante (prin tulburările vasomotorii induse cu răsunet și asupra lichidului endo-labirintic), în siguranța circulației (aeriene, navale, rutiere și feroviare), munci în care există risc de accidentare în general.

Ca principiu trebuie plecat de la ideea că dacă un loc de muncă solicită echilibrul în mod deosebit, o tulburare cît de moderată a aparatului vestibular este absolut contraindicată pentru o atare activitate. În afecțiunile vestibulare periferice secundare (de origine otică) sînt contraindicate și locurile de muncă cu intemperii (frig, umezeală, curenți de aer rece).

În deficiențele mai avansate sînt interzise medical și mersul și ortostatismul prelungit, urcatul și coborîtul scărilor.

19.3.7. CONDIȚII DE MUNCĂ INDICATE MEDICAL

Condițiile de muncă indicate medical suferinzilor de deficiențe de echilibrație trebuie să se caracterizeze prin confort micro- și macroclimatic, activități desfășurate predominent în poziție șezîndă, cu eforturi fizice mici și fără încordări nervoase.

19.4. PROFILURILE LICEALE DIN TREAPTA I, MESERIILE DIN TREAPTA A II-a LICEALĂ, DIN ȘCOLI PROFESIONALE, UCENICIE LA LOCUL DE MUNCĂ SAU LA PRACTICANȚII ÎN PRODUCȚIE, FACULTĂȚILE ȘI SPECIALIZĂRILE (SECȚIILE) DIN ÎNVĂȚĂMÎNTUL SUPERIOR PERMISE, RESPECTIV CONTRAINDICATE MEDICAL ADOLESCENȚILOR CU DEFICIENȚE DE ECHILIBRAȚIE

19.4.1. TREAPTA I DE LICEU

19.4.1.1. Profiluri de licee permise medical:

— industrie ușoară (dar permise numai clasele cu practică la confecții, îmbrăcăminte din textile — croitor, lenjer — și confecții articole din piele și înlocuitori —marochiner, blănar, cizmar, precum și la tricotaje) — matematică fizică (permise numai clasele cu practică la electronică sau mecanică fină ori metrologie) — matematică (informatică) — sanitar (permise numai clasele pentru tehnicieni dentari) — filologie istorie (permise clasele cu practică la una din meseriile specificate ime-

diat mai sus la acest paragraf la profilul industrie ușoară ; de asemenea și la țesut manual covoare), — istorie geografie (a se vedea mai sus la profilul filologie istorie) — muzică (permise numai clasele pentru instrumentiști — toate instrumentele), — arte plastice și decorative.

19.4.1.2. **Profiluri contraindicate medical :**

Restul tuturor celorlalte profiluri liceale sînt *interzise* medical (cu excepția celor trecute la paragraful 19.4.1.1.)*

19.4.2. MESERII DIN TREAPTA II LICEALĂ, ȘCOLI PROFESIONALE, PRACTICANȚI SAU UCENICIE LA LOCUL DE MUNCĂ

19.4.2.1. **Meserii permise medical :**

Sînt permise medical numai următoarele meserii din profilurile :

- *mecanică* : mecanică fină, ceasornicar, bijutier, optician ;
- *electrotehnică* : bobinator, confecționer lămpi electrice, electronist, electrician de montaj aparate electrice (permis de la caz la caz) ;
- *poligrafie* : legător-cartonagist ;
- *industrie ușoară* : confecționer îmbrăcăminte din textile (croitor, lenjer), tricoter, confecționer articole din piele și înlocuitori (cizmar, blănar, marochiner) ;
- *sanitar* : tehnician dentar, laborant biolog ;
- *industrial-agricol* : apicultor-sericicultor, agrobiolog ;
- *matematică-fizică* : permise numai liceele cu practică la una din meseriile specificate mai sus la acest paragraf la profilurile mecanică și electrotehnică precum și ca statistician ;
- *matematică* (informatică) : operator tehnică de calcul, operator calculator, programator-analist ;
- *muzică* : instrumentist (la toate instrumentele) ;
- *economic* : lucrător cu studii medii în economie și comerț (cu condiția ca pe parcursul școlarizării să nu efectueze practica ca ajutor de vînzător) ;
- *drept administrativ* : lucrător cu studii medii în administrația de stat ;
- *sanitar* : tehnician dentar, laborant biolog ;
- *filologie-istorie* : lucrător cu studii medii în aparatul de stat sau în instituții social-culturale ; secretar-dactilograf ;
- *istorie-geografie* : cartograf, operator cartograf ;
- *arte plastice și decorative* : desenator artistic, decorator, restaurator**.

19.4.2.2. **Meserii contraindicate medical**

Restul celorlalte meserii din toate profilurile sînt contraindicate medical (cu excepția celor specificate imediat mai sus la paragraful anterior 19.4.2.1).

---

* De la caz la caz profilul electrotehnică poate fi permis.
** Interzis dacă lucrează la înălțime.

19.4.3. ÎNVĂȚĂMÎNTUL SUPERIOR

19.4.3.1. Specializări (secții) și facultăți permise medical : — matematică — matematică (mecanică) — informatică — matematică-fizică — istorie — filozofie — drept — drept economic și administrativ — chimie — chimie fizică — fizică — fizică tehnologică* — biochimie — biologie — științe naturale și agricole — mecanică fină — limba și literatura română — limba și literatura străină — tehnologia tricoturilor și confecțiilor — automatizări (și calculatoare) — electronică (și telecomunicații) — arhitectură (și sistematizare) — învățămînt economic (toate specializările cu excepția doar a economiei serviciilor de alimentație publică și turism care este contraindicată) — medicină generală* — pediatrie* — farmacie — regie — muzică instrumentală (toate instrumentele) — muzică, compoziție muzicală, muzicologie — pictură, grafică — tapiserie — scenografie — muzeologie — desen.

19.4.3.2. Specializări și facultăți contraindicate medical

Restul tuturor specializărilor (secțiilor) și facultăților (cu excepția celor menționate imediat mai înainte la paragraful anterior 19.4.3.1.) din toate profilurile sînt contraindicate medical.

Așa cum s-a menționat mai sus, baremul medical profesional din ordinul M.S. nr. 427/1979 nu face deosebire între diversele grade de deficiență de echilibrație ci doar de prezența unei atari deficiențe (cu excepția numai a specializărilor din învățămîntul superior „matematică", „matematică-mecanică", „matematică-fizică", „chimie", „chimie-fizică", „fizică" și „fizică tehnologică" unde baremul menționează contraindicații doar pentru subiecții cu deficiențe de echilibrație accentuate). De aceea revine medicului care formulează un sfat medical de orientare școlară și profesională să permită și alte profiluri liceale, meserii sau facultăți în caz de deficiență mai ușoară.

---

* Permisă de la caz la caz.

Scanned with OKEN Scanner

20. ORIENTAREA ȘCOLAR-PROFESIONALĂ A ADOLESCENȚILOR CU DEFICIENȚE DE FONAȚIE SAU/ȘI DE DICȚIE*

20.1. IMPORTANȚĂ

Ca frecvență aceste deficiențe sînt rare (1,1‰ după datele Comisiei medicale municipale București de orientare școlară și profesională la absolvenții clasei a VIII-a și, după aceeași comisie, 1,3‰ la elevii din ultima clasă de liceu, ocupînd unul din ultimile locuri între grupele de afecțiuni cu implicații în alegerea viitoarei profesiuni). Frecvent ele însoțesc tulburările de auz atunci cînd acestea au apărut încă de la naștere sau din primii ani de viață ; mai tîrziu o pierdere auditivă chiar mai severă nu se însoțește și de tulburări ale vorbirii.

Atunci cînd există, deficiențele de fonație și dicție constituie însă piedici importante în exercitarea unor profesiuni în care se lucrează cu publicul sau în cele din învățămînt.

Întrucît acțiunile de recuperare pot duce la succese spectaculoase numai dacă sînt instituite de timpuriu, se înțelege de la sine însemnătatea depistării precoce a tulburărilor care duc la deficiențe de fonație și dicție.

20.2. COMPENDIU NOSOLOGIC ȘI CLINICO-FUNCȚIONAL

20.2.1. CLASIFICAREA PRINCIPALELOR TULBURĂRI DE FONAȚIE ȘI DICȚIE ÎNTÎLNITE LA ADOLESCENȚI CU IMPLICAȚII ÎN ORIENTAREA LOR ȘCOLAR-PROFESIONALĂ

20.2.1.1. **Tulburări de elocuțiune** (balbismul, bîlbîiala, logonevroza).
20.2.1.1.1. Disfazia convulsivo-clonică ;
20.2.1.1.2. Disfazia convulsivo-tonică ;
20.2.1.1.3. Disfazia inhibitoare.

---

* Gheorghe-Eugeniu Bucur.

20.2.1.2. **Tulburări de pronunție**
20.2.1.2.1. Dislalia (labialelor, dentalelor, guturală, rotacismul) ;
20.2.1.2.2. Sigmatismul (sîsîiala) ;
20.2.1.2.3. Rinolalia ;
20.2.1.2.4. Tumultus sermonis (bolborosirea).

20.2.1.3. **Tulburări de fonație** (disfoniile)
20.2.1.3.1. Structurale
20.2.1.3.1.1. Laringite cronice ;
20.2.1.3.1.2. Malformații congenitale ;
20.2.1.3.1.3. Sechele posttraumatisme laringiene ;
20.2.1.3.1.4. Paralizii recurențiale.
20.2.1.3.2. Funcționale
20.2.1.3.2.1. Dischinetice ;
20.2.1.3.2.2. Psihogene :
20.2.1.4. **Tulburări de articulație** (dizartrii)
20.2.1.4.1. Leziuni ale neuronului motor central (ale tractului piramidal) ;
20.2.1.4.2. Leziuni ale neuronului motor periferic (în poliomielită, siringomielie, paralizii bulbare) ;
20.2.1.4.3. Leziuni ale sistemului extra-piramidal (cerebeloase, parkinsoniene) ;
20.2.1.4.4. Leziuni ale joncțiunilor musculare (miastenia gravis etc.) ;
20.2.1.4.5. Leziuni ale musculaturii de articulare a cuvintelor (miopatia facio-scapulo-humerală, miatonia).

20.2.2. INVESTIGAȚII PARACLINICE PENTRU EXPERTIZA MEDICALĂ A CAPACITĂȚII DE MUNCĂ LA ADOLESCENȚII CU TULBURĂRI DE FONAȚIE ȘI/SAU DE DICȚIE

20.2.2.1. **Pentru laringe**
20.2.2.1.1. Laringoscopia (indirectă sau directă) ;
20.2.2.1.2. Laringostroboscopia.

20.2.2.2. **Pentru buco-faringe**
20.2.2.2.1. Buco-faringoscopia.

20.2.2.3. **Pentru trahee**
20.2.2.3.1. Bronhoscopia

20.2.2.4. **Biopsii și examen anatomopatologic**

Scanned with OKEN Scanner

20.3. CRITERII DE EVALUARE MEDICALĂ A CAPACITĂȚII DE MUNCĂ LA ADOLESCENȚII CU TULBURĂRI DE FONAȚIE ȘI DICȚIE. CONDIȚII DE MUNCĂ CONTRAINDICATE, RESPECTIV INDICATE MEDICAL

În general, *sînt considerate deficiențe* — în sens de evaluare medicală a capacității de muncă — de fonație și/sau dicție numai acele tulburări ale limbajului care fac comunicarea cvasi-imposibilă. Întrucît termenul „comunicare cvasi-imposibilă" este dificil de delimitat, medicul care are de formulat o orientare școlar-profesională unui adolescent cu o tulburare de dicție-fonație trebuie să cîntărească cu multă atenție dacă deficiența de vorbire prezentată de acestea îi poate permite sau nu exercitarea unei profesiuni în care limbajul trebuie să fie mai mult sau mai puțin normal.

Oricum, *condițiile de muncă contraindicate medical* adolescenților cu tulburări de dicție și/sau fonație sînt următoarele : activități în contact cu publicul (ca de exemplu : în alimentația publică, în comerț, ori în administrația de stat la ghișee) sau în învățămînt (cadre didactice). În măsura în care în etiopatogenia afecțiunii care a determinat tulburarea de vorbire joacă rol și un element psihogen, este de dorit a se evita muncile care presupun încordări nervoase puternice.

De asemenea, în laringitele cronice se indică să nu se îmbrățișeze profesiunile care se desfășoară în condiții de expunere la intemperii (frig, umezeală, curenți de aer rece, vapori iritanți, pulberi) sau cu efort vocal.

20.4. PROFILURILE LICEALE DIN TREAPTA I, MESERIILE DIN TREAPTA A II-a LICEALĂ, DIN ȘCOLI PROFESIONALE, UCENICIE LA LOCUL DE MUNCĂ SAU LA PRACTICANȚII ÎN PRODUCȚIE, FACULTĂȚILE ȘI SPECIALIZĂRILE (SECȚIILE) DIN ÎNVĂȚĂMÎNTUL SUPERIOR PERMISE, RESPECTIV CONTRAINDICATE MEDICAL ADOLESCENȚILOR CU DEFICIENȚE DE FONAȚIE ȘI/SAU DICȚIE

20.4.1. TREAPTA I LICEALĂ

20.4.1.1. Profiluri de liceu permise medical :

— mecanică — electrotehnică — mine — petrol — geologie — materiale de construcții — metalurgie — construcții — prelucrarea lemnului — industrie alimentară — industrie ușoară (toate meseriile) — poligrafie — marină — aeronautică — chimie-biologie — fizică chimie —

industrial agricol — silvicultură și exploatări forestiere — matematică fizică — matematică (informatică) — filologie istorie — istorie geografie — sanitar (permise numai clasele pentru tehnicieni dentari și laboranți biologi) — muzică (toate specialitățile cu excepția canto) — arte plastice și decorative — coregrafie.

20.4.1.2. **Profiluri contraindicate medical :**
— economic* — alimentație publică — drept administrativ — sanitar (numai clasele pentru surori medicale, laboranți de farmacie și cosmeticieni) — pedagogic — muzică (numai clasele pentru canto).

20.4.2. TREAPTA A II-A LICEALĂ, ȘCOLI PROFESIONALE, UCENICIE LA LOCUL DE MUNCĂ, PRACTICANȚI ÎN PRODUCȚIE

20.4.2.1. **Meserii permise medical.**
20.4.2.1.1. Sînt permise *toate meseriile* din următoarele profiluri : — mecanică — mine — petrol — geologie — metalurgie — construcție — materiale de construcții — prelucrarea lemnului — industrie alimentară — industrie ușoară — poligrafie — marină — aeronautică — chimie industrială — industrial agricol — silvicultură și exploatări forestiere — matematică fizică — matematică (informatică) — chimie biologie — fizică chimie — istorie geografie — arte plastice și decorative — coregrafie.
20.4.2.1.2. Sînt permise *numai unele meserii* din profilurile :

- *electronică :* toate meseriile minus impiegat de mișcare și locurile de muncă ca telefonist din meseria operator telecomunicații ;
- *economic :* lucrător cu studii medii în economie și comerț (dar numai cu condiția de a nu face practică ca ajutor de vînzător), operator PTTR (cu condiția de a nu lucra nemijlocit direct cu publicul) ;
- *drept administrativ :* lucrător cu studii medii în administrația de stat (dar numai cu condiția de a nu lucra nemijlocit în contact cu publicul) ;
- *alimentație publică :* cofetar-bucătar ;
- *sanitar :* tehnician dentar, laborant biolog ;
- *filologie-istorie :* lucrător cu studii medii în aparatul de stat sau în instituții social-culturale (cu condiția de a nu lucra nemijlocit direct cu publicul), secretar-dactilograf ;
- *muzică :* instrumentist (la toate instrumentele).

20.4.2.2. **Meserii contraindicate medical în profilurile :**

- *electrotehnică :* impiegat de mișcare și telefonist ;
- *economic :* lucrător comercial (vînzător) ;
- *alimentație publică :* lucrător în alimentația publică (ospătar), lucrător cu studii medii în alimentația publică și hoteluri ;
- *sanitar :* soră (oficiant) medicală, laborant de farmacie, cosmetician ;
- *pedagogic :* învățător, pedagog, educatoare ;
- *muzică :* canto (corist).

* Cu subprofilurile finanțe-contabilitate, comerț și legume-fructe.

20.4.3. ÎNVĂȚĂMÎNTUL SUPERIOR

20.4.3.1. Specializări și facultăți permise medical

Sînt *permise* medical specializările sau facultățile :

20.4.3.1.1. Toate facultățile sau specializările din profilurile : — geologie ; — mecanică ; — mecano-chimic ; — industrie ușoară (tehnologia și chimia textilelor) ; — energetică ; — industrie alimentară (tehnologia și chimia produselor alimentare și tehnologia piscicolă) ; — metalurgie ; — mine ; — petrol ; — arhitectură ; — construcții ; — geodezie ; — forestier ; — agricol ; — marină ; — medicină veterinară ; — zootehnie.

20.4.3.1.2. Numai unele facultăți sau specializări din profilurile :

- *chimie* : toate specializările de tehnologie chimică precum și chimia universitară (ultima numai cu condiția de a nu fi repartizat în învățămînt) ;
- *matematică* : informatică, matematică-mecanică ;
- *fizică* : fizică tehnologică ;
- *biologie* : biochimie, biologie (ultima cu condiția de a nu lucra în învățămînt) ;
- *electric* : toate facultățile și specializările cu excepția numai a tehnologiei transporturilor și telecomenzi feroviare ;
- *economic* : toate facultățile și specializările cu excepția doar a economiei serviciilor de alimentație publică și turism ;
- *artă teatrală, cinematografică și televiziune* : imagine film și televiziune ;
- *muzică* : muzică instrumentală (toate instrumentele) ; muzică, compoziție muzicală, muzicologie ;
- *arte plastice și decorative* : toate facultățile și specializările cu excepția doar a desenului (învățămînt pedagogic de 3 ani) și — numai dacă lucrează în contact nemijlocit cu publicul — a muzeologiei, care sînt contraindicate.

20.4.3.2. Specializări și facultăți contraindicate medical

Facultăți sau specializări *contraindicate* în profilurile :

- *matematică* : matematică-fizică, matematică ;
- *fizică* : fizică (profesor) ;
- *biologie* : științe naturale și agricole ;
- *geografie* : toate specializările ;
- *istorie* : toate specializările ;
- *filozofie* : toate specializările ;
- *filologie* : toate specializările ;
- *educație fizică* ;
- *științe juridice* : toate specializările ;
- *electric* : tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare ;
- *economic* : economia serviciilor de alimentație publică și turism ;
- *medicină* : medicină generală, pediatrie, stomatologie ;
- *chimie* : chimie-fizică ;
- *farmacie* ;
- *artă teatrală, cinematografie și televiziune* : actorie, regie ;
- *muzică* : canto, muzică (învățămînt pedagogic de 3 ani) ;
- *arte plastice și decorative* : desen (învățămînt pedagogic de 3 ani).

Scanned with OKEN Scanner

21. ORIENTAREA ȘCOLAR-PROFESIONALĂ A ADOLESCENȚILOR CU DEFICIENȚE VIZUALE*

21.1. ORIENTAREA ȘCOLAR-PROFESIONALĂ A ADOLESCENȚILOR CU DEFICIENȚE VIZUALE CROMATICE

21.1.1. IMPORTANȚĂ

Anomalie înnăscută, alterarea simțului vederii colorate *(discromatopsie)* are repercusiuni în alegerea unei profesiuni numai în măsura în care acestea presupun o discriminare perfectă sau cel puțin satisfăcătoare a culorilor. De departe sînt mai frecvente la sexul masculin (6—8% după majoritatea autorilor inclusiv și după datele comisiei medicale municipale București de O.S.P. față de sub 1% la fete).

Cum băieții sînt tocmai aceia mai interesați în profesiuni în care se cere un simț color indemn (ca de exemplu, în siguranța circulației), se poate deduce de aici importanța depistării discromatopsiilor cît mai precoce pentru ca adolescenții respectivi să nu sufere decepții cu consecințe negative în sfera sănătății lor mintale prin stresul provocat de vetoul medical tocmai pentru profesiunea dorită de ei. Căci trebuie subliniat răspicat : nu se poate acorda vreo derogare de la barem în meseriile în care simțul color trebuie să fie perfect ; altfel, s-ar predispune la producerea unor catastrofe (în siguranța circulației sau în domeniul fizicii nucleare). Rămîne de discutat — și eventual de solicitat avizul Institutului de expertiza medicală și recuperare a capacității de muncă din Capitală pentru derogare de la barem în discromatopsiile discrete — permiterea profesiunilor din domeniul artelor plastice.

21.1.2. COMPENDIU NOSOLOGIC ȘI CLINICO-FUNCȚIONAL

21.1.2.1. Clasificarea principalelor tulburări ale simțului vederii colorate (adaptat după Cernea și Constantin).

21.1.2.1.1. Discromatopsii totale.

21.1.2.1.1.1. Acromatopsii (cecitatea pentru toate culorile în afara nuanțelor de alb, negru și gri).

---

* Gheorghe-Eugeniu Bucur.

21.1.2.1.1.2. Dicromazii :
a) Protanopie (cecitate pentru roşu).
b) Deuteranopie (cecitate pentru verde).
c) Tritanopie (cecitate pentru albastru).
21.1.2.1.2. Discromatopsii parţiale.
21.1.2.1.2.1. Protanomalie (pentru roşu).
21.1.2.1.2.2. Deuteranomalie (pentru verde).
21.1.2.1.2.3. Tritanomalie (pentru albastru)

Trebuie subliniat că separarea schematică prezentată mai sus nu este decît orientativă întrucît între formele clasificării prezentate există o multitudine de trepte intermediare în care se îmbină — în grade variate — simptomatologia formelor clasice (Cernea şi Constantin).

21.1.2.2. Investigaţii funcţionale în vederea expertizării medicale a capacităţii de muncă în afectarea simţului vederii colorate la adolescenţi

21.2.2.2.1. Anomaloscopia (colorimetria redusă) cu aparate tip Reyleigh, Trendelenburg, Nagel, A.N.-59, Pickford-Nicolson etc.

21.1.2.2.2. Testele de confuzie (metodele pseudo-izo-cromatice) constînd în citirea de tabele tip Rabkin, Isihara, Stilling, Velhagen etc.

21.1.2.2.3. Metode de asortare şi clasificare (recunoaşterea de eşantioane colorate de tonalităţi diferite).

21.1.2.2.3.1. Lînurile Holmgreen.
21.1.2.2.3.2. Testul Thomson (lînuri).
21.1.2.2.3.3. Testul Panel D-15 (cu pastile colorate).
21.1.2.2.3.4. Testul Farnsworth 100-Hue (cu pastile colorate).
21.1.2.2.4. Metode de denumire (cu lanterne colorate).

21.1.3. CRITERII DE EVALUARE MEDICALĂ A CAPACITĂŢII DE MUNCĂ LA ADOLESCENŢII CU DISCROMATOPSII. CONDIŢII DE MUNCĂ CONTRAINDICATE, RESPECTIV PERMISE MEDICAL

Baremul din ordinul M.S. nr. 427/1979 prevede două grade de deficienţă vizuală cromatică.

21.1.3.1. Deficienţa vizuală cromatică parţială

Această deficienţă este reprezentată de discromatopsiile *parţiale* tip anomalii.

21.1.3.2. Deficienţa vizuală cromatică totală

Această deficienţă este constituită de discromatopsiile *totale* tip acromatopsii şi anopsii.

Diagnosticul diferenţial între cele două forme de gravitate se poate face în mod practic destul de corect şi relativ uşor prin aceea că adolescenţii cu discromatopsii parţiale greşesc numai la tabelele pseudo-izo-cromatice nu şi la lînurile Holmgreen în vreme ce subiecţii cu discromatopsii totale nu discriminează corect culorile nici la tabele nici la lînuri.

Scanned with OKEN Scanner

21.1.3.3. **Condițiile de muncă contraindicate medical discromaților** Acestea diferă după gradul deficienței :

a) în discromatopsiile *parțiale* sînt contraindicate numai locurile de muncă unde lipsa de discriminare corectă a culorilor ar putea provoca accidente grave, ca de pildă în siguranța circulației feroviare, navale, maritime și aeriene, precum și în fizica nucleară. De asemenea, în artele plastice unde trebuie discriminate toate nuanțele de culori. La fel și pentru meseria de bijutier ;

b) în discromatopsiile *totale* exigențele profesionale cresc. Față de cele menționate la deficiențele cromatice parțiale, sînt contraindicate numeroase locuri de muncă unde se cere o vedere colorată măcar satisfăcătoare (în industria ușoară, chimică, farmaceutică, în industrii unde se folosesc repere colorate : electricieni, electroniști în sectorul sanitar, cosmetică, la învățători și educatoare, în poligrafie, industrie alimentară, comerț, alimentație publică, la profesorii de geografie, în cinematografie și televiziune, în topografie, arhitectură, geodezie și în regia artistică).

21.1.3.4. **Condițiile de muncă indicate discromaților** sînt sectoarele de activitate care nu comportă discriminări de culori sau doar unele minime.

21.1.4. PROFILURILE LICEALE DIN TREAPTA I, MESERIILE DIN TREAPTA A II-A LICEALĂ, DIN ȘCOLI PROFESIONALE, UCENICIE LA LOCUL DE MUNCĂ SAU LA PRACTICANȚII ÎN PRODUCȚIE, FACULTĂȚILE ȘI SPECIALIZĂRILE (SECȚIILE) DIN ÎNVĂȚĂMÎNTUL SUPERIOR PERMISE, RESPECTIV CONTRAINDICATE MEDICAL ADOLESCENȚILOR CU DEFICIENȚE ALE SIMȚULUI VEDERII COLORATE

21.1.4.1. Deficiențe vizuale cromatice parțiale

21.1.4.1.1. Treapta I liceală.

21.4.1.1.1. Profiluri liceale *permise* medical : — mecanică — electrotehnică — mine — petrol — geologie — metalurgie — materiale de construcții — construcții — prelucrarea lemnului — industrie alimentară — industrie ușoară (toate meseriile) — poligrafie — chimie industrială — industrial agricol — silvicultură și exploatări forestiere — matematică fizică (cu practica în meserii din profilurile mecanică și electrotehnică) — matematică (informatică) — economic* — drept administrativ — alimentație publică — chimie biologie — fizică chimie — sanitar (toate specialitățile) — pedagogic — filologie istorie (cu practică în industria ușoară precum și, eventual, în meserii din profilurile mecanică și electrotehnică) — istorie geografie (vezi mai sus la filologie-istorie) — muzică (toate instrumentele plus canto) — coregrafie.

21.1.4.1.1.2. Profiluri liceale contraindicate medical : — arte plastice și decorative — marină — aeronautică.

* Cu subprofilurile finanțe-contabilitate, comerț și legume-fructe.

21.1.4.1.2. Treapta a II-a liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă, practicanți în producție.

21.1.4.1.2.1. Meserii permise medical în profilurile :

- *mecanică :* toate meseriile cu excepția numai a meseriei de bijutier care este singura contraindicată ;
- *electrotehnică :* idem ca la profilul mecanică, de asemenea cu o singură excepție (impiegat de mișcare, contraindicat medical) ;
- *mine :* toate meseriile ;
- *petrol :* toate meseriile ;
- *metalurgie :* toate meseriile ;
- *geologie :* toate meseriile ;
- *construcții :* toate meseriile ;
- *materiale de construcție :* toate meseriile ;
- *prelucrarea lemnului :* toate meseriile ;
- *poligrafie :* toate meseriile ;
- *industrie alimentară :* toate meseriile ;
- *economic :* toate meseriile ;
- *industrie ușoară :* toate meseriile ;
- *sanitar :* toate meseriile ;
- *chimie industrială :* toate meseriile ;
- *pedagogic :* toate meseriile ;
- *industrial-agricol :* toate meseriile ;
- *muzică :* toate meseriile ;
- *matematică-fizică :* toate meseriile din profilul mecanică sau electrotehnică cu singura excepție a operatorului pentru tehnici și tehnologii nucleare, meserie contraindicată ;
- *coregrafie :* toate meseriile ;
- *silvicultură și exploatări forestiere :* toate meseriile ;
- *matematică (informatică) :* toate meseriile ;
- *drept administrativ :* toate meseriile ;
- *chimie-biologie :* toate meseriile ;
- *alimentație publică :* toate meseriile ;
- *fizică-chimie :* toate meseriile ;
- *filologie-istorie :* toate meseriile ;
- *istorie-geografie :* toate meseriile.

21.1.4.2.2. Meserii contraindicate medical în profilurile :

- *mecanică :* bijutier ;
- *electrotehnică :* impiegat de mișcare ;
- *marină :* toate meseriile ;
- *aeronautică :* toate meseriile ;
- *matematică-fizică :* operator tehnici și tehnologii nucleare ;
- *arte plastice și decorative :* toate meseriile.

21.1.4.1.3. Învățământul superior.

21.1.4.1.3.1. Facultăți sau specializări (secții) *permise* medical : — matematică — informatică — matematică mecanică — matematică fizică — fizică — fizică tehnologică — tehnologie chimică (toate specializările) — chimie (universitară) — biologie — biochimie — științe naturale și agricole — inginerie geologică și geofizică — chimie fizică — geografie — istorie — filozofie — filologie (toate specializările) — educație fizică —

Scanned with OKEN Scanner

drept — drept economic și administrativ — mecanică (toate specializările, cu excepția doar a aeronavelor care sînt contraindicate) — mecano-chimic — industrie ușoară (toate specializările) — electric (toate specializările din acest profil minus tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare care este contraindicată) — energetică (toate specializările) — tehnologie și chimie în industrie alimentară (toate specializările) — metalurgie (toate specializările) — mine (toate specializările) — petrol (toate specializările) — arhitectură (și sistematizare) — construcții (toate specializările) — geodezie (toate specializările) — învățămînt forestier (toate specializările) — învățămînt agricol (toate specializările) — învățămînt economic (toate specializările) — învățămînt medical (toate specializările) — farmacie — medicină veterinară — actorie — regie — imagine film și televiziune — învățămînt muzical (toate specializările).

21.1.4.1.3.2. Facultăți și specializări (secții) contraindicate medical : — tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare — aeronave — arte plastice și decorative (pictură, grafică, sculptură ; tapiserie ; artă monumentală-restaurare ; forme industriale ; ceramică ; sticlă ; metal ; scenografie ; muzeologie ; desen pentru învățămîntul pedagogic de 3 ani) ; — *marină :* electromecanică navală, navigație.

21.1.4.2. **Deficiențe vizuale cromatice totale**

21.1.4.2.1. Prima treaptă liceală.

21.1.4.2.1.1. Profiluri liceale permise medical : — mecanică — electrotehnică — mine — petrol — geologie — metalurgie — construcții — prelucrarea lemnului — industrial agricol — silvicultură și exploatări forestiere — matematică fizică (cu practica în meserii din profilurile mecanică și electrotehnică) — matematică (informatică) — sanitar (permise numai clasele pentru tehnicieni dentari) — filologie istorie (permise numai clasele care nu fac practică în meserii din domeniul industriei ușoare) — istorie geografie (a se vedea mai sus la profilul filologie istorie) — muzică (toate instrumentele plus canto) — coregrafie.

21.1.4.2.1.2. Profiluri liceale contraindicate medical : — materiale de construcții — industrie alimentară — industrie ușoară (toate meseriile) — poligrafie — marină — aeronautică — chimie industrială — economic (cu practică ca ajutor de vînzător)* — alimentație publică — chimie biologie — fizică chimie — pedagogic — filologie istorie cu practică în meserii din domeniul industriei ușoare — istorie geografie (a se vedea mai sus la filologie istorie) — arte plastice și decorative — sanitar (clasele pentru surori medicale, cosmeticieni și laboranți de farmacie sau biologi).

21.1.4.2.2. Treapta a II-a liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă și la practicanții în producție.

21.1.4.2.2.1. Meserii permise medical în profilurile :

- *mecanică :* permise toate meseriile cu excepția bijutierului ;
- *electrotehnică :* electrician de montaje aparate electrice, electromecanic (dar nu la ascensoare), bobinator, confecționer lămpi electrice, operator telecomunicații ;

* Subprofilurile finanțe-contabilitate, comerț și legume-fructe.

• *mine :* miner (de suprafață sau subteran), preparator cărbune și minereuri, lăcătuș de mine ;

• *poligrafie :* legător cartonagist ;

• *petrol :* sondor foraje, operator extracția și transportul țițeiului și gazelor, lăcătuș foraj-extracție ;

• *geologie :* operator geofizician ;

• *metalurgie :* permise toate meseriile din acest profil ;

• *construcții :* permise toate meseriile din acest profil cu excepția numai a desenatorului tehnic în construcții, arhitectură și sistematizare și a constructorului finisor ;

• *prelucrarea lemnului :* permise toate meseriile din acest profil minus tapițer ;

• *industrie alimentară :* operator piscicultură, pescuit și prelucrarea peștelui ;

• *industrial-agricol :* apicultor-sericicultor, agrobiolog, mecanic conservarea cerealelor ;

• *silvicultură și exploatări forestiere :* lucrător în silvicultură și exploatări forestiere (pădurar) ;

• *muzică :* instrumentist (toate instrumentele), corist ;

• *matematică-fizică :* permise meseriile din profilurile mecanică și electrotehnică menționate mai sus la acest paragraf ; în plus și ca operator metrolog, meteorolog, statistician ;

• *sanitar :* tehnician dentar ;

• *matematică (informatică) :* toate meseriile din acest profil ;

• *economic :* lucrător cu studii medii în economie și comerț (cu condiția de a nu face practică ca vînzător), operator P.T.T R. ;

• *coregrafie :* balerin (dansator) ;

• *drept administrativ :* lucrător cu studii medii în administrația de stat ;

• *alimentație publică :* lucrător cu studii medii în alimentație publică și hoteluri ;

• *filologie-istorie :* lucrător cu studii medii în aparatul de stat sau în instituții social-culturale ; secretar-dactilograf.

21.1.4.2.2.2. Meserii contraindicate medical în profilurile :

• *mecanică :* bijutier ;

• *petrol :* laborant fluide de foraj ;

• *electrotehnică :* electrician (de instalații și de întreținere, de montaj și reparat linii electrice), electromecanic ascensoare, electronist, operator tehnică cinematografică, impiegat de mișcare, electro-energetician ;

• *geologie :* topograf, operator lucrări geologice ;

• *materiale de construcții :* toate meseriile din acest profil ;

• *prelucrarea lemnului :* tapițer ;

• *industrie ușoară :* toate meseriile din acest profil ;

• *poligrafie :* tipograf (culegător, tipăritor) ;

• *marină :* toate meseriile din acest profil ;

• *aeronautică :* toate meseriile din acest profil ;

• *chimie industrială :* toate meseriile din acest profil ;

Scanned with OKEN Scanner

• *industrial-agricol* : agronom-mecanizator*, horticultor-mecanizator*, zootehnist-mecanizator*, veterinar, operator cadastru, mecanic îmbunătățiri funciare* ;

• *silvicultură și exploatări forestiere* : mecanizator exploatări forestiere* ;

• *matematică-fizică* : clasele cu practică la electronică, operator tehnici și tehnologii nucleare și electrician de întreținere și instalații ;

• *economic* : lucrător comercial (vînzător), lucrător cu studii medii în economie și comerț (numai dacă face practică și ca ajutor de vînzător) ;

• *alimentație publică* : lucrător în alimentația publică (ospătar) ; cofetar-bucătar ;

• *chimie-biologie* : laborant (biochimie, chimie, biolog) ;

• *fizică-chimie* : laborant fizică chimie ;

• *sanitar* : soră (oficiant) medicală, laborant biolog sau de farmacie, cosmetician ;

• *pedagogic* : învățător, pedagog, educatoare ;

• *istorie-geografie* : cartograf, desenator-cartograf ;

• *arte plastice și decorative* : decorator, desenator artistic, restaurator ;

21.1.4.2.3. Învățămînt superior.

21.1.4.2.3.1. Facultăți sau specializări (secții) permise medical : — matematică — matematică mecanică — informatică — matematică fizică — fizică (profesor) — fizică tehnologică — inginerie geologică și geofizică — istorie — filozofie — limba și literatura română sau străină — educație fizică — drept — drept economic și administrativ — toate specializările din profilul mecanică cu excepția doar a aeronavelor și mecanicii agricole, ambele contraindicate medical — electrotehnică — mașini și aparate electrice — telefonie-telegrafie — electromecanică (tehnologică) — energetică — rețele electrice — centrale termoelectrice — tehnică piscicolă — metalurgie (toate specializările) — mine — exploatări miniere la zi — topografie minieră — construcții (civile, industriale și agricole, întreținere feroviară, instalații, hidrotehnice, căi ferate, drumuri și poduri) — industrializarea lemnului — silvicultură și exploatări forestiere — foraj sonde și exploatarea zăcămintelor de petrol și gaze — economic (toate specializările din acest profil) — medicină generală — pediatrie, — stomatologie — actorie — muzică (toate specializările din acest profil).

21.1.4.2.3.2. Facultăți și specializări (secții) contraindicate medical : — chimie (universitară) — tehnologie chimică (toate specializările) — biochimie — biologie — științe naturale și agricole — aeronave — mecanică agricolă — utilaje și ingineria proceselor chimice — tehnologia firelor și țesăturilor — tehnologia tricoturilor și confecțiilor — automatizări și calculatoare — electronică (și telecomunicații) — tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare — tehnologia și chimia produselor alimentare (toate specializările cu excepția tehnicii piscicole care rămîne permisă) — arhitectură (și sistematizare) — tehnică edilitară — îmbunătățiri funciare — geodezie — cadastru funciar — farmacie — agricultură — horti-

* Deoarece la această meserie se cere a fi apt medical pentru conducerea tractorului.

cultură — zootehnie — medicină veterinară — regie — imagine film și televiziune — arte plastice și decorative (toate specializările din acest profil) — navigație — electromecanică navală — geografie*.

21.2. ORIENTAREA ȘCOLAR-PROFESIONALĂ A ADOLESCENȚILOR CU DEFICIENȚE ALE ACUITĂȚII VIZUALE SAU CU VICII DE REFRACȚIE PRIN MIOPII ORI ASTIGMATISM MIOPIC

21.2.1. IMPORTANȚĂ

Afecțiunile oculare, îndeosebi prin cele care interesează acuitatea vizuală, constituie la adolescenți una din principalele cauze medicale care poate împieta asupra alegerii viitoarei profesiuni. Este cunoscut că numeroase activități presupun o acuitate vizuală (A.V.) dacă nu perfectă cel puțin apropiată de normal. Mai mult, evolutivitatea unor vicii de refracție — miopiile progresive — stînjenesc și mai mult procesul de orientare școlar-profesională a unui adolescent căci este destul de hazardat a face un prognostic cert asupra mersului în viitor al afecțiunii oculare, mai ales în ceea ce privește deteriorarea A.V. Iată de ce medicul chemat să acorde un sfat pentru alegerea unei viitoare profesiuni de către un subiect ametrop (purtător al unui viciu de refracție) poate sta mult în cumpănă pînă a-și exprima părerea.

Cum și frecvența afecțiunilor oculare este una din cele mai mari la această categorie de vîrstă, problema prezentată capătă o însemnătate și mai pregnantă. Astfel, din datele comisiei medicale municipale București de O.S.P., elevii care în conformitate cu baremul din Ordinul M.S. nr. 427/1979 — au necesitat o orientare specială școlar-profesională fie prin depășirea unui anumit nivel al valorii skiascopice în caz de miopii (peste — 3 dioptrii), fie printr-o scădere a A.V. (de data aceasta indiferent de tipul viciului de refracție sau al altor afecțiuni oculare cu răsunet asupra vederii) sub un anumit prag (cel puțin o A.V. sub 1 chiar numai la un ochi), au înregistrat o prevalență de 21,5—24,5‰ la absolvenții clasei a VIII-a și de 23,5—24‰ la aceia din ultima clasă de liceu. Desigur că frecvența afecțiunilor oculare în general cu acuitate vizuală normală (1 sau 5/5) după corecție (în cazul că necesită așa ceva) este cu mult superioară (86,6‰ la 14 ani și 111,2‰ la 18 ani). Cum și aceste afecțiuni oculare aparent minore (inclusiv miopiile de sub — 3 dioptrii skiascopic) pot evolua cu timpul, intrînd în zona contraindicațiilor medicale școlar-profesionale prevăzute de baremul din Ordinul M.S. nr. 427/1979, cele afirmate mai înainte privitor la importanța bolilor oculare la adolescenți capătă o subliniere în plus.

* Contraindicate de asemenea și specializările geografiei combinate cu alte profiluri, adică : geografie — o limbă străină și istorie-geografie.

În ierarhia afecțiunilor aparatelor și sistemelor organismului cu implicații în orientare școlar-profesională, bolile oculare au ocupat an de an (din experiența comisiei medicale municipale București de O.S.P.) locuri în partea superioară : 3 la elevii din clasa a VIII-a și 1—2 la cei din ultima clasă de liceu. În general, circa 1 din 10 din elevii din clasa a VIII-a necesitînd o O.S.P. specială medicală și 1 din 6 absolvenți de liceu din aceeași categorie au fost reprezentați de subiecții cu scăderi ale acuității vizuale (după corecție) sau cu miopii medii (de peste — 3 D skiascopic) sau forte (de peste — 6 D skiascopic).

Este de remarcat și ponderea unor afecțiuni oculare cu restricții profesionale mai numeroase. Astfel, din datele comisiei menționate mai înainte, miopiile forte (cu risc de dezlipire de retină sau de hemoragii retiniene la efort fizic) au constituit 8,0‰ la absolvenții școlii generale și 3,7‰ la cei ai liceului, iar vederea monoculară chiar bună (adică o scădere a A.V. de 1/5 sau mai mult, după corecție, la un ochi în condițiile în care celălalt ochi are o A.V., cu sau fără corecție, de 1) 6,9‰ respectiv 7,5‰ la cele două categorii de elevi menționate mai sus.

21.2.2. COMPENDIU NOSOLOGIC ȘI CLINICO-FUNCȚIONAL

21.2.2.1. Clasificarea principalelor afecțiuni care pot determina deficiențe vizuale la adolescenți cu implicații în orientarea lor școlar-profesională

21.2.2.1.1. Viciile de refracție.

21.2.2.1.1.1. Hipermetropia : a) mică (pînă la +2 D) ; b) medie (între +3 și +5 D) ; c) forte (de la +6 D).

21.2.2.1.1.2. Miopia : a) mică (pînă la —3 D skiascopic) ; b) medie (între —3 D și —6 D skiascopic) ; c) forte (peste —6 D skiascopic ; după unii între —6 și —8 D ar fi denumite miopii mari și numai peste —8 D miopii forte).

21.2.2.1.1.3. Astigmatismul :

a. simplu ; b. compus ; c. mixt.

21.2.2.1.2. Tulburările motilității oculare.

21.2.2.1.2.1. Strabismul :

a) Paralitic (convergent, divergent, sursumvergent, deorsumvergent) ;

b) Concomitent (neparalitic) : convergent, divergent, sursumvergent, deorsumvergent.

Strabismul concomitent mai poate fi clasificat și în : intermitent ; constant ; alternant ; unilateral ;

c) Latent (heteroforie) : esoforie ; exoforie ; hiperforie ; hipoforie ; cicloforie.

21.2.2.1.2.2. Nistagmusul.

21.2.2.1.3. Cicatrici corneene.

21.2.2.1.3.1. Neectatice :

a) Leucomul cornean (postcombustional ; posttraumatic) ; b) macula ; c) nefeliomul.

21.2.2.1.3.2. Ectatice (stafilomul corneean).

21.2.2.1.4. Bolile cristalinului.

21.2.2.1.4.1. Cataracta (congenitală, traumatică, etc.).

21.2.2.1.4.2. Subluxația cristalinului.

21.2.2.1.4.3. Luxația cristalinului cu afakie consecutivă.

21.2.2.1.5. Glaucomul secundar.

21.2.2.1.6. Bolile retinei : a. degenerative (retinopatia pigmentară, hemeralopiile, degenerescențele maculare) ; b. dezlipirea de retină.

21.2.2.1.7. Afecțiunile nervului optic : atrofia n. optic.

21.2.2.1.8. Afecțiunile congenitale ale globilor oculari (a. microftalmia ; b. anoftalmia).

21.2.2.2. **Investigații funcționale în vederea expertizării medicale a capacității de muncă în afecțiunile vizuale la adolescenți**

21.2.2.2.1. Cercetarea acuității vizuale (vederea centrală).

Acuitatea vizuală (A.V.) se cercetează pentru fiecare ochi în parte, pentru distanță și respectiv apropiere.

21.2.2.2.1.1. Acuitatea vizuală *pentru distanță.*

Obișnuit se exprimă sub forma unei fracții (alții, mai rar, o notează și sub formă de zecimi de unitate : 0,4 ; 0,5 etc.). Normal A.V. este (1/1 sau 5/5). Se determină prin optometrie (cu cifre sau, mai ales, cu litere), de la distanța de 5 metri (mai rar, sînt și optotipuri la care ultimul rînd se citește de la 3 metri). Dăm mai jos diferite *notații* folosite de oftalmologi pentru valorile acuității vizuale și traducerea ei în fracții sau zecimale :

— n.d. (numără degetele) la 5 m = 1/10 (0,10) ;
— n.d. la 4 m = 1/12 (0,08) ;
— n.d. la 3 m = 1/16 (0,06) ;
— n.d. la 2,5 m = 1/20 (0,05) ;
— n.d. la 2 m = 1/25 (0,04) ;
— n.d. la 1 m = 1/50 (0,02) ;
— n.d. la 50 cm = 1/100 (0,01) ;
— n.d. la 25 cm = 1/200 (0,005) ;
— p.m.m. = percepe mișcările mîinilor (imediat în fața ochilor) ;
— p.l. = percepe lumina ;
— f.p.l. = fără percepția luminoasă (sau acuitate vizuală 0).
— anoftalmie = lipsa globului ocular sau ∅.

21.2.2.2.1.2. Acuitatea vizuală *pentru aproape.*

Se determină prin citirea unor texte imprimate cu litere dimensionate la 1 mm, de la o distanță de 20—30 cm.

21.2.2.2.2. Determinarea refracției.

21.2.2.2.2.1. Metoda subiectivă.

Prin citirea optotipului ca pentru A.V. gradul miopiei este arătat de cea mai slabă lentilă concavă cu care subiectul citește corect ultimul rînd (se permit maximum 1—2 greșeli pentru ultimele 1—2 rînduri ale optotipului în examinările din cabinetele medicale obișnuite, la optotipuri de carton) ; gradul hipermetropiei este dat de lentila cea mai puternică cu care examinatul mai poate vedea ultimul rînd.

21.2.2.2.2.2. Metode obiective.

a) *Oftalmoscopia :* dacă fundul de ochi apare clar subiectul este normal (emetrop) ; dacă apare neclar, este vorba de un viciu de refracție. Trecînd prin fața orificiului oglinzii oftalmologului diferite lentile (con-

vexe sau concave) se ajunge la un moment dat cînd fundul ochiului apare clar. Lentila respectivă arată felul și gradul ametropiei (miopie sau hipermetropie). Metoda este însă aproximativă.

b) *Skiascopia.*

Se bazează pe jocul umbrei în cîmpul pupilar, cu determinarea punctului remotum (cel mai îndepărtat punct pe care un ochi îl vede clar fără ajutorul acomodației). Apariția unei umbre direct în cîmpul pupilar denotă că ochiul examinat este hipermetrop sau emetrop ; o umbră indirectă semnifică o miopie. Întrucît la adolescenți acomodația poate falsifica rezultatul, este indicat ca ea să fie paralizată în prealabil prin atropină intraocular.

21.2.2.2.3. Examenul cîmpului vizual (vederea periferică).

Se folosește în oftalmologie în glaucom, afecțiuni ale nervului optic și ale retinei. Fiziologic limitele vederii periferice sînt : temporal sau extern de 90° ; nazal sau intern de 50° ; superior de 65° și inferior de 70°. Ca metodă de determinare a cîmpului vizual se folosesc : campimetria, primetria și angioscotometria.

Se consideră scăderi *ușoare* ale cîmpului vizual strîmtorările cuprinse între 10° și 20°, *medii* între 21° și 30°, *accentuată* între 31° și 40° și *gravă* peste 40° („vedere tubulară").

21.2.2.2.4. Tensiunea intraoculară (tonometria).

Cu ajutorul tonometrelor prin aplanație sau al celor prin înfundare (indenație). Normal tensiunea intraoculară este de circa 20±5 mm Hg. Peste 24 mm Hg se vorbește de sindromul de hipertensiune oculară iar în scăderea sub 10 mm Hg de sindromul de hipotensiune oculară.

21.2.2.2.5. Vederea binoculară (vederea simultană, fuziunea imaginilor și vederea stereoscopică). Se utilizează stereoscopul, diploscopul și sinoptofoare.

21.2.2.2.6. Examenul adaptării la lumină și la întuneric.

Cu rol în hemeralopie. Se folosește foto-esteziometrul Ullbricht.

21.2.3. CRITERII DE EVALUARE MEDICALĂ A CAPACITĂȚII DE MUNCĂ LA ADOLESCENȚII CU DEFICIENȚE VIZUALE. CONDIȚII DE MUNCĂ PERMISE RESPECTIV INTERZISE MEDICAL LA ACEȘTIA

Baremul din ordinul M.S. nr. 427/1979 precizează pentru fiecare profil de liceu din treapta I, pentru fiecare meserie din treapta a II-a liceală, școală profesională, ucenicie la locul de muncă sau la practicanții în producție precum și pentru fiecare specializare (sau secție) ori facultate din învățămîntul superior, valorile acuității vizuale (A.V.), *după corecție* (dacă aceasta este posibilă), separat la cei doi ochi, care permit înscrierea în respectiva formă de învățămînt ori de calificare.

Pentru unele profiluri de licee, meserii sau facultăți (specializări) care prin efortul fizic impus de specificul activității expune elevul la riscul dezlipirii de retină sau al unor hemoragii retiniene, se precizează și valoarea maximă a miopiei (numărul de dioptrii skiascopic) care permite admi-

terea, din punct de vedere medical. Este de subliniat că printr-o circulară din 1982 a Direcției Asistenței Medicale, din Ministerul Sănătății (nr. 31 564/24 iunie 1982) s-au adus unele modificări privitor la valorile acuității vizuale necesare pentru înscrierea în profilurile „mecanică" și „prelucrarea lemnului" din prima treaptă liceală, în meseriile în care se califică elevii în treapta a doua liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă ori ca practicanți în producție în aceleași două profiluri menționate și în învățământul superior agronomic, silvic și forestier și la specializarea mecanică agricolă.

Trebuie de asemenea de reatras atenția că în baza aceluiași barem din ordinul M.S. nr. 427/1979, candidații care au acuitatea vizuală la ambii ochi (după corecție) egală sau mai mică de 1/4 se pot înscrie într-o formă de învățământ sau de calificare din sistemul Ministerului Educației și Învățământului numai cu aprobarea specială a oficiilor județene (ale sectoarelor municipiului București) de expertiza medicală și recuperarea capacității de muncă. Pentru învățământul superior sau pentru situațiile deosebit de dificil de rezolvat și din celelalte tipuri de școlarizare sau de calificare singurul for cu competență de decizie este Institutul de Expertiză Medicală și Recuperare a Capacității de Muncă al Ministerului Muncii din Capitală.

Cu toate că baremul medical din ordinul M.S. nr. 427/1979 nu se referă pentru deficiențele vizuale decît la valorile acuității vizuale și eventual la numărul maxim de dioptrii permis în miopii, medicul care orientează un adolescent spre o anumită formă de învățământ sau de calificare profesională se poate întîlni și cu alte afecțiuni oculare în care A.V. să nu fie afectată dar care, totuși, să constituie piedici în calea exercitării anumitor profesiuni. Pentru aceste situații sînt utile „Criteriile medicale de diagnostic clinic, funcțional și de evaluare a capacității de muncă" elaborate în 1978 de Academia de Științe Medicale împreună cu Institutul de Expertiză Medicală și Recuperare a Capacității de Muncă al Ministerului Muncii. Criteriile au fost aprobate de Consiliul Sanitar Superior și de Uniunea Generală a Sindicatelor din R. S. România. Astfel, după aceste „criterii" se descriu (în afara celor prin afecțiuni care determină și scăderea A.V.) :

21.2.3.1. **Deficiențe vizuale ușoare**

21.2.3.1.1. Strîmtorarea cîmpului vizual concentric bilateral cu 10° ;

21.2.3.1.2. Heteroforiile.

21.2.3.2. **Deficiențe vizuale medii**

21.2.3.2.1. Strîmtorările concentrice bilaterale ale cîmpului vizual între 10 și 20° ;

21.2.3.2.2. Tulburările vederii binoculare (strabismul paralitic, diplopiile etc.) ;

21.2.3.2.3. Hemeralopiile.

21.2.3.3. **Deficiențele vizuale accentuate**

21.2.3.3.1. Strîmtorările concentrice bilaterale ale cîmpului vizual de 20°—40°.

Scanned with OKEN Scanner

21.2.3.4. **Deficiență vizuală gravă**

21.2.3.4.1. Strîmtorile concentrice bilaterale ale cîmpului vizual în jurul punctului de fixație bilateral între 0° și 10° (cecitate absolută).

Desigur că orientarea școlar-profesională a adolescenților cu astfel de deficiențe este mai delicată, aceasta cu atît mai mult cu cît nu sînt cuprinse în baremul din ordinul M.S. nr. 427/1979. În atari cazuri, solicitarea avizului de la specialiștii în expertiza medicală și recuperarea capacității de muncă devine indispensabil.

Orientativ redăm mai jos, după „Criteriile" amintite elaborate de Academia de Științe Medicale și I.E.M.R.C.M. al Ministerului Muncii, *locurile de muncă contraindicate medical* adolescenților care prezintă *deficiențe vizuale ușoare* :

a) cu periclitate oculară ;

b) cu activități la înălțimi sau în subteran ;

c) cu suprasolicitarea analizatorului vizual prin executarea unor manopere de precizie sau de interpretare a unor detalii :

d) profesiuni legate de siguranța circulației rutiere, feroviare, navale și aeriene.

(Relativ la *condițiile de muncă contraindicate medical adolescenților cu deficiențe vizuale* mai sînt de precizat următoarele :

• subiecții cu *miopii forte* (de peste —6 D skiascopic) chiar cu A.V. (după corecție) normală (1) nu pot lucra în activități care presupun efort fizic intens, ridicări și purtări de greutăți mari, cu lumină slabă la locul de muncă, în subteran. Este de asemenea recomandabil pe cît posibil evitarea suprasolicitării vizuale (munci de mare precizie oculară sau de interpretare a unor detalii) chiar dacă din punct de vedere al A.V. normale baremul medical oficial le permite pe acestea.

• subiecții cu *vedere monoculară bună* (A.V. = 1 la un ochi și 1/5 sau mai puțin la celălalt ochi) deci cu *lipsa vederii binoculare* prin strabism, ambliopii forte unilaterale etc. nu pot exercita următoarele categorii de profesiuni (după D. Mavrodin)

— profesiuni cu *suprasolicitarea analizatorului vizual* prin executarea unor manopere de precizie (pictori, desenatori tehnici, arhitecți, chirurgi, stomatologi, bijutieri, ceasornicari, gravori etc.) sau prin interpretarea de detalii (microscopie, radiologie, fotografie, cinematografie) ;

— activități *la înălțimi* (zidar, zugrav, electrician, instalator etc.) sau în *subteran ;*

— profesiuni cu *periclitate oculară* (prelucrător prin așchiere — strungar, frezor, rabotor, mortezor, rectificator —, sudor, forjor etc.) ;

— în *siguranța circulației* (șofer, aviator, marinar, vatman, mecanic de locomotivă).

• în *restul deficiențelor vizuale prin scăderi ale A.V. de diverse grade,* contraindicațiile medicale pentru exercitarea diverselor profesiuni sînt diferite în funcție de nivelul scăderii respective a A.V. (a se vedea imediat mai departe subcapitolul 21.2.4).

21.2.4. PROFILURILE LICEALE DIN TREAPTA I MESERIILE DIN TREAPTA A II-A LICEALĂ, DIN ȘCOLI PROFESIONALE, UCENICIE LA LOCUL DE MUNCĂ SAU LA PRACTICANȚII ÎN PRODUCȚIE, FACULTĂȚILE ȘI SPECIALIZĂRILE (SECȚIILE) DIN ÎNVĂȚĂMÎNTUL SUPERIOR PERMISE ADOLESCENȚILOR ÎN FUNCȚIE DE VALOAREA ACUITĂȚII VIZUALE LA CEI DOI OCHI ÎN PARTE

În continuare se specifică formele de învățămînt sau de calificare permise pentru diferitele valori ale AV, separat la cei doi ochi, după corecție (desigur, în cazul cînd cu corecție — cc — AV se îmbunătățește). Se începe cu profilurile liceale, meseriile sau facultățile la care candidații trebuie să aibă o AV (cu sau fără corecție) perfectă la ambii ochi (adică AVAO = 1 sau 5/5). La unele din aceste forme de învățămînt sau de calificare la care specificul activității practice presupune un efort fizic mare, cu risc de dezlipire de retină sau de hemoragii retiniene, ori alte condiții deosebite de muncă (ca de exemplu în siguranța circulației), pe lîngă anumite niveluri ale AV se menționează în barem și valoarea maximă a dioptriilor concave (în caz de miopie simplă sau combinată cu astigmatism) pînă la care se permite medical admiterea în forma respectivă de școlarizare sau de calificare.

21.2.4.1. Forme de învățămînt sau de calificare la care candidații trebuie să aibă o **AV normală la ambii ochi ($AVO_1 = 1$ cc ; $AVO_2 = 1$ cc)***

21.2.4.1.1. Profiluri liceale din prima treaptă :

— marină (dar în caz de miopie maximum —3 D skiascopic)

— aeronautică (dar în caz de miopie maximum —3 D skiascopic**)

— matematică fizică (numai pentru clasele cu practică la mecanică fină sau la prelucrări prin așchiere — strungar, frezor, rabotor, mortezor, rectificator) — mecanică (idem ca la matematică-fizică în privința practicii).

21.2.4.1.2. Meserii în treapta a II-a liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanții în producție, *în profilurile :*

• *mecanică :* prelucrări prin așchiere (strungar, frezor, rabotor, mortezor, rectificator), mecanică fină și optică, bijutier, ceasornicar ;

• *electrotehnică :* impiegat de mișcare (dar în caz de miopie și maximum —4 D skiascopic) ;

• *marină :* marinar și electro-mecanic naval (dar în caz de miopie și maximum —3 D skiascopic), marinar-pescar ;

• *aeronautică :* lăcătuș mecanic construcții aeronave, electronist aviație, electrician aviație, mecanic aviație (dar în caz de miopie și maximum —3 D skiascopic pentru toate aceste 4 meserii)**.

---

* În caz de AV normală (1) și *fără corecție* (fc), formele de învățămînt sau de calificare permise după corecția cu lentile sînt bineînțeles permise și celor care sînt emetropi adică au AV normală fără să mai aibă nevoie de ochelari pentru corecție.

** La acest profil sau meserii ori facultate se primesc și candidații care au AVO_2 și 2/3 dacă la primul ochi AV=1 cc sau fc.

21.2.4.1.3. Facultăți sau specializări (secții) din învățământul superior :

— mecanică fină ;

— aeronave (dar în caz de miopie și maximum —3 D sk.)* ;

— tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare (dar în caz de miopie și maximum —4 D sk.) ;

— electromecanică navală și navigație (dar în caz de miopie —3 D skiascopic cel mult).

21.2.4.2. Forme de învățământ sau de calificare la care candidații pot avea **$AVO_1 = 1$ cc, iar $AVO_2 = 1$, 2/3 sau 1/2 cc.**

21.2.4.2.1. Profiluri liceale în prima treaptă :

— poligrafie

21.2.4.2.2. Meserii în treapta a II-a liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanții, în producție *în profilurile :*

• *construcții :* desenator tehnic în construcții, arhitectură și sistematizare ;

• *poligrafie :* tipograf (culegător sau tipăritor) ;

• *istorie-geografie :* cartograf, desenator-cartograf.

21.2.4.2.3. Facultăți sau specializări (secții) în învățământul superior :

— arhitectură (și sistematizare).

21.2.4.3. Forme de învățământ sau de calificare la care candidații pot avea **$AVO_1 = 1$ sau 2/3 cc, iar $AVO_2 = 1$ sau 2/3 cc.**

21.2.4.3.1. Profiluri liceale din prima treaptă : nu este cazul.

21.2.4.3.2. Meserii din treapta a II-a liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanții în producție, în *profilurile :*

• *electrotehnică :* electrician montaj și reparații linii electrice (electro-energetician), dar în caz de miopii cu maximum —6 D schiascopic ;

21.2.4.3.3. Facultăți sau specializări (secții) din învățământul superior. Nu este cazul.

21.2.4.4. Forme de învățământ sau de calificare la care candidații pot avea **$AVO_1 = 1$ sau 2/3 cc, iar $AVO_2 = 1$, 2/3 sau 1/2 cc.**

21.2.4.4.1. Profiluri de licee din prima treaptă : nu este cazul.

21.2.4.4.2. Meserii din treapta a II-a, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanți în producție, *în profilurile :*

• *electrotehnică :* operator tehnică cinematografică ;

• *mine :* miner în subteran (dar în caz de miopie și maximum —6 D sk.) ;

• *construcții :* tunelist (dar în caz de miopie și maximum —6 D sk.) ;

• *matematică-fizică :* operator pentru tehnici și tehnologii nucleare, operator metrolog, metrolog ;

• *sanitar :* laborant biolog ;

• *filologie-istorie :* secretar-dactilograf.

---

* La această facultate se primesc și candidații care au AVO_2 și 2/3 dacă la primul ochi AV=1 cc sau fc.

21.2.4.4.3. Facultăți sau specializări (secții) în învățământul superior : — educație fizică (dar în caz de miopie și maximum —4 D sk.) — energetică — rețele electrice — centrale termoelectrice — mine (dar în caz de miopie și maximum —6 D sk.) — stomatologie — imagine film și televiziune — desen (pentru învățământul pedagogic de 3 ani).

21.2.4.5. Forme de învățământ sau de calificare la care candidații pot avea **AVO_1 = 1 sau 2/3 cc, iar AVO_2 = 1, 2/3, 1/2 sau 1/3 cc.**

21.2.4.5.1. Profiluri în prima treaptă liceală : — mine (dar în caz de miopie și maximum —6 D sk.) — petrol (dar în caz de miopie și maximum —6 D sk.) — construcții (dar în caz de miopie și maximum —6 D sk.) — industrie ușoară (pentru clasele cu practică la țesătorie — filatură) — matematică (informatică)* — sanitar (pentru clasele pentru tehnicieni dentari) — filologie istorie și istorie geografie (pentru clasele care efectuează practica la țesătorie — filatură) — arte plastice și decorative.

21.2.4.5.2. Meserii din treapta a II-a liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanții în producție, în *profilurile :*

- *electrotehnică :* electrician de instalații și întreținere, electromecanic ascensoare** ;
- *geologie :* topograf ;
- *mine :* miner la suprafață, preparator cărbune și minereuri (dar în caz de miopii și maximum —6 D sk. pentru toate aceste meserii) ;
- *petrol :* sondor foraj, operator extracție și transport țiței și gaze (dar în caz de miopii și maximum —6 D sk. pentru toate aceste meserii) ;
- *construcții :* constructor (structuri, finisor, căi ferate, lucrări hidrotehnice) și hidrolog (dar în caz de miopie pentru toate aceste meserii să nu se depășească —6 D sk.), instalator sau izolator în construcții ;
- *industrie ușoară :* filator-țesător ;
- *industrial-agricol :* mecanic (conservarea cerealelor, îmbunătățiri funciare) ;
- *silvicultură și exploatări forestiere :* mecanizator exploatări forestiere ;
- *matematică-fizică :* pentru clasele cu practică în meseria de statistician*** ;
- *matematică (informatică)**** : operator tehnică de calcul, operator calculator, programator analist ;

— *sanitar :* tehnician dentar,, laborant farmacie***, cosmetician*** ;

- *arte plastice și decorative :* desenator artistic, decorator ;

21.2.4.5.3. Facultăți sau specializări (secții) din învățământul superior — chimie (profesor)***** — chimie fizică***** — toate specializările din tehnologia chimică inclusiv petrochimie***** — biochimie***** — mecanică (tehnologia construcțiilor de mașini, utilaj tehnologic, chimic și petrochimic sau pentru industria materialelor de construcții, mașini-unelte, termice, hidrau-

* Vezi neapărat și paragraful 21.2.4.11.1.
** Precum și în industria grea (mine, foraj, locomotive, vagoane).
*** Vezi neapărat și paragraful 21.2.4.11.2.
**** Vezi neapărat și paragraful 21.2.4.11.3.

Scanned with OKEN Scanner

lice și pneumatice, mașini și utilaj pentru construcții, mașini și instalații miniere, autovehicule rutiere, automobile, material rulant de cale ferată, nave, instalații navale de bord, construcția corpului de navă, utilaj pentru industria lemnului, utilajul și tehnologia sudurii) — utilajul și ingineria proceselor chimice*** — tehnologia firelor și țesăturilor — tehnologia chimică a produselor textile, pielii și înlocuitorilor*** — topografie minieră — exploatări miniere la zi (dar în caz de miopii și maximum —6 sk.) — forajul sondelor și exploatarea zăcămintelor de petrol și gaze (dar în caz de miopii și maximum —6 D sk.) — construcții (civile, agricole și industriale, căi ferate, drumuri și poduri, hidrotehnice, întreținere feroviară) cu mențiunea că pentru toate acestea, în caz de miopie, nu trebuie să se depășească —6 D sk. — instalații în construcții — tehnică edilitară — îmbunătățiri funciare — geodezie — cadastru funciar — planificare și cibernetică economică*** — economia industriei, construcțiilor și transporturilor*** — finanțe și contabilitate*** — pictură, grafică, sculptură — tapiserie — artă monumentală și restaurare.

21.2.4.6. Forme de învățământ sau de calificare la care candidații pot avea **AVO_1 = 1 și 2/3 cc, iar AVO_2 = 1, 2/3, 1/2, 1/3 și 1/4 cc.**

21.2.4.6.1. Profiluri în prima treaptă liceală : — materiale de construcție* — industrie ușoară (cu practică la croitorie, lenjerie, tricotaje, țesut manual covoare, finisor în tehnologii textile*) — filologie istorie și istorie geografie (a se vedea mai sus la acest paragraf la profilul industrie ușoară) — muzică (clasele pentru instrumentiști la toate instrumentele)*.

21.2.4.6.2. Meserii în treapta a II-a liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă și la practicanții în producție *în profilurile :*

- *materiale de construcție*** : operator (lianți și materiale de construcție, produse refractare și abrazive, prefabricate din beton), sticlar, ceramist ;
- *industrie ușoară* : finisor în tehnologii textile**, confecționer îmbrăcăminte din textile (croitorie, lenjerie) tricoter, țesut manual covoare ;
- *chimie*** : operator (chimie organică sau anorganică, petrochimie, prelucrarea polimerilor, industria celulozei, hîrtiei și fibrelor artificiale) :
- *industrial-agricol* : operator cadastru ;
- *arte plastice și decorative* : restaurator ;
- *economic*** : lucrător cu studii medii în economie și comerț, operator PTTR ;
- *drept administrativ*** : lucrător cu studii medii în administrația de stat ;
- *filologie-istorie*** : lucrător cu studii medii în aparatul de stat ;
- *muzică*** : instrumentist (la toate instrumentele).

21.2.4.6.3. Facultăți sau specializări (secții) din învățământul superior :

— tehnologia tricoturilor și confecțiilor ;

— muzică (instrumente cu coarde, pian, percuție și de suflat)***.

---

* Vezi neapărat și paragraful 21.2.4.11.1.
** Vezi neapărat și paragraful 21.2.4.11.2.
*** Vezi neapărat și paragraful 21.2.4.11.3.

Scanned with OKEN Scanner

21.2.4.7. Forme de învățămînt sau de calificare la care candidații pot avea **AVO_1 = 1, 2/3 și 1/2 cc, iar AVO_2 = 1, 2/3, 1/2 și 1/3 cc.**

21.2.4.7.1. Profiluri în treapta I liceală :

— electrotehnică* — industrie ușoară* (clasele cu practică la confecții articole din piele și înlocuitori — cizmar, blănar, marochiner) — matematică fizică* (clasele cu practică la montaje aparate electrice sau electronice) — chimie biologie* — fizică chimie* — filologie istorie și istorie geografie (clasele cu practică la confecții articole din piele și înlocuitori — cizmar, blănar, marochiner)*.

21.2.4.7.2. Meserii în treapta a II-a liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă și la practicanții în producție *în profilurile :*

• *mecanică :* lăcătuș mecanic, tinichigiu la înălțime, sudor, mecanic combustie internă, mecanoenergetician, forjor-tratamentist, turnător-formator de piese mici, modelier (cu piese de dimensiuni pînă la 5 cm) — cu mențiunea că la toate aceste meserii enumerate la acest profil în caz de miopie nu trebuie să se depășească maximum —6 D sk. —, mecanic de mașini și utilaje, montator aparate optice, sculer-matriței ;

• *electrotehnică :* electrician montaje aparate electrice**, electromecanic (dar nu de ascensoare****, operator telecomunicații** ;

• *mine :* lăcătuș de mină (dar în caz de miopie și maximum — 6 D sk.) ;

• *petrol :* lăcătuș foraj extracție (dar în caz de miopie și maximum —6 D sk.) ;

• *laborant fluide de foraj*** ;

• *fizică-chimie :* laborant fizică chimie** ;

• *industrie ușoară :* confecționer articole din piele și înlocuitori (blănar, cizmar, marochiner)** ;

• *chimie-biologie :* laborant biochimie** ;

• *chimie industrială*** : operator protecția calității apei, laborant chimie ;

• *industrial-agricol*** : apicultor-sericicultor, agrobiolog, veterinar ;

• *matematică-fizică :* clasele cu practică la una din meseriile specificate mai sus la acest paragraf la profilurile mecanică și electrotehnică** ; în plus și ca meteorolog** ;

• *alimentație publică :* lucrător cu studii medii în alimentație publică și hoteluri**.

21.2.4.7.3. Facultăți sau specializări (secții) din învățămîntul superior : — matematică*** — matematică mecanică*** — informatică*** — matematică fizică*** — fizică (profesor)*** — fizică tehnologică*** — biologie*** — științe naturale și agricole*** — geografie*** — istorie*** — filozofie*** — filologie*** (toate specializările) — mecanică agricolă*** — electrotehnică*** — mașini și aparate electrice*** — telefonie, telegrafie*** — automatizări și calculatoare*** — electronică (și telecomunicații)*** — electromecanică (tehnologică) — agricultură*** — horticultură*** — zootehnie*** — medicină veterinară*** — medicină generală*** — pediatrie*** — comerț*** — economia serviciilor de alimentație publică și

---

* Vezi și paragraful 21.2.4.11.1.
** Vezi și paragraful 21.2.4.11.2.
*** Vezi și paragraful 21.2.4.11.3.
**** De asemenea nici în industria grea (mine, foraj, vagoane, locomotive)

turism*** — farmacie*** — actorie (dar în caz de miopie și maximum —6 D sk.), — scenografie*** — industrializarea lemnului*** — silvicultură și exploatări forestiere***.

21.2.4.8. Forme de învățământ sau de calificare la care candidații pot avea **AVO_1 = 1, 2/3 și 1/2 cc, iar AVO_2 = 1, 2/3, 1/2, 1/3 și 1/4 cc.**

21.2.4.8.1. Profiluri în treapta I liceală : — geologie — metalurgie (dar în caz de miopie și maximum —6 D sk.) — sanitar (clasele pentru surori medicale) — pedagogic (dar în caz de miopie și maximum —5 D sk.)* — coregrafie (dar în caz de miopie și maximum —3 D sk.)*.

21.2.4.8.2. Meserii în treapta a II-a liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă și la practicanți în producție *în profilurile :*

- *geologie :* operator lucrări geologice, operator geofizician ;
- *metalurgie :* toate meseriile, adică metalurgist (feroase și neferoase), laminorist — trefilator, oțelar, furnalist, operator instalații cocsochimice și cărbunoase, operator materii prime pentru metalurgie (cu mențiunea că pentru toate aceste meserii enumerate la acest profil nu trebuie să se depășească în caz de miopie —6 D sk.) ;
- *industrie alimentară :* operator piscicultură, pescuit și prelucrarea peștelui** ;
- *sanitar :* soră (oficiant) medicală ;
- *pedagogic :* învățător, pedagog, educatoare (dar în caz de miopii pentru toate aceste profesiuni să nu se depășească —5D sk.)** ;
- coregrafie : balerin-dansator (dar în caz de miopie și maximum — 3D sk.)**.

21.2.4.8.3. Facultăți sau specializări (secții) din învățământul superior : — inginerie geologică și geofizică — tehnică piscicolă*** — metalurgie (toate specializările, respectiv metalurgie extractivă sau neferoasă ; turnătorie, prelucrări metalurgice, furnale și oțelării, deformări plastice și tratamente termice) cu mențiunea de a nu se depăși în caz de miopie — 6 D sk. — forme industriale*** — ceramică, sticlă, metal***.

21.2.4.9. Forme de învățământ sau de calificare la care candidații pot avea **AVO_1 = 1, 2/3, 1/2 sau 1/3 cc, iar AVO_2 = 1, 2/3, 1/2, 1/3 sau 1/4 cc.**

21.2.4.9.1. Profiluri din prima treaptă liceală : — mecanică (pentru clasele cu practică la lăcătușerie de montaj piese mari sau de întreținere)* — prelucrarea lemnului (dar în caz de miopie și maximum —6 D sk.)* — industrie alimentară* — matematică fizică (pentru clasele cu practică la meseria menționată la acest paragraf la profilul mecanică)* — muzică (clasele pentru canto-corist)*.

21.2.4.9.2. Meserii din treapta a II-a liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanții în producție în *profilurile :*

- *mecanică :* lăcătuș de montaje piese mari sau de întreținere (ajustor)**, tinichigiu la sol (iar în caz de miopie și maximum —6 D sk.)**, modelier piese cu diametru peste 5 cm (iar în caz de miopie și maximum —6 D sk.)** ;

---

* Vezi și paragraful 21.2.4.11.1.
** Vezi și paragraful 21.2.4.11.2.
*** Vezi și paragraful 21.2.4.11.3.

Scanned with OKEN Scanner

• *construcții* : dulgher, tîmplar, parchetar (dar în caz de miopie și maximum —6 D sk. pentru toate aceste meserii)** ;

• *prelucrarea lemnului*** : tîmplar și operator (fabricarea cherestelei, produselor stratificate și aglomerate din lemn), dar în caz de miopii maximum —6 D sk. pentru aceste meserii, operator industrializarea lemnului ;

• *industrie alimentară*** : operator (industrie alimentară extractivă sau fermentativă), preparator produse din carne, lapte, legume și fructe ;

• *industrial-agricol*** : agronom-mecanizator, horticultor-mecanizator, zootehnist-mecanizator ;

• *matematică-fizică*** : numai pentru clasele cu practică la meseriile specificate la acest paragraf, mai sus, la profilul mecanică ;

• *filologie-istorie*** : lucrător cu studii medii în instituții social-culturale ;

• *muzică*** : clasele pentru canto (corist).

21.2.4.9.3. Facultăți sau specializări (secții) din învățămîntul superior : — drept*** — drept administrativ și economic*** — tehnologia și chimia produselor alimentare*** — tehnologia extractivă în industria alimentară*** — tehnologia produselor alimentare de origine animală sau vegetală** — morărit, panificație*** — canto*** — muzică, compoziție muzicală, muzicologie*** — muzică (învățămînt pedagogic de 3 ani***) — muzeologie***.

21.2.4.10. Forme de învățămînt sau de calificare la care candidații pot avea **AVO_1 = 1, 2/3, 1/2 sau 1/3 cc, iar AVO_2 = 1, 2/3, 1/2 sau 1/3 cc.**

21.2.4.10.1. Profiluri din prima treaptă liceală : nu este cazul.

21.2.4.10.2. Meserii din treapta a II-a liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanții în producție în *profilurile* :

• *prelucrarea lemnului* : tapițer**

21.2.4.10.3. Facultăți sau specializări (secții) din învățămîntul superior : — regie***.

21.2.4.11. Forme de învățămînt sau de calificare la care candidații pot avea **AVO_1 = 1 (eventual oscilantă între 1 și 2/3) cc, iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0).**

21.2.4.11.1. Profiluri liceale din treapta I : — mecanică (numai pentru clasele cu practică la lăcătușerie de montaj piese mari sau de întreținere) — electrotehnică — materiale de construcție — prelucrarea lemnului (dar în caz de miopie și maximum —6 D sk.) — industrie alimentară — industrie ușoară (pentru clasele cu practică la confecții articole din piele și înlocuitori — cizmar, blănar, marochiner — sau finisor în tehnologii textile) — chimie industrială — matematică fizică (clasele cu practică la lăcătușerie de montaj piese mari sau de întreținere ori la montaje aparate electrice sau electronice) — matematică (informatică) — chimie biologie — fizică chimie — pedagogic (dar în caz de miopie și

** Vezi și paragraful 21.2.4.11.2.
*** Vezi și paragraful 21.2.4.11.3.

maximum — 5 D sk.) — filologie istorie și istorie geografie (clasele cu practică la meseriile menționate la acest paragraf, mai sus, la profilul industrie ușoară) — muzică (clasele pentru instrumente sau canto) — coregrafie (dar în caz de miopie și maximum —3 D sk.).

21.2.4.11.2. Meserii în treapta a II-a liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanții în producție în *profilurile*:

• *mecanică* : lăcătuș montaje piese mari sau de întreținere, tinichigiu la sol (dar în caz de miopie și maximum —6 D sk.), montator aparate optice ;

• *electrotehnică* : electrician montaje aparate electrice, bobinator, confecționer lămpi electrice, electronist. operator telecomunicații ;

• *petrol* : laborant fluide de foraj :

• *fizică chimie* : laborant fizică-chimie ;

• *construcții* : dulgher, tîmplar, parchetar (dar în caz de miopie cel mult —6 D, pentru toate aceste trei meserii) ;

• *materiale de construcții* : operator (lianți și materiale de construcție, produse refractare și abrazive) sticlar, ceramist ;

• *prelucrarea lemnului* : tîmplar și operator la fabricarea cherestelei, plăcilor stratificate și aglomerate din lemn (dar interzise manoperele la circular), iar în caz de miopie și maximum —6 D sk, pentru toate aceste meserii, operator industrializarea lemnului, tapițer ;

• *industrie alimentară* : operator industrie alimentară extractivă sau fermentativă, preparator produse din carne, lapte, legume și fructe, operator pescuit, piscicultură și prelucrarea peștelui, laborant industrie alimentară ;

• *fizică-chimie* : laborant fizică-chimie ;

• *industrie ușoară* : finisor în tehnologii textile, confecționer articole din piele și înlocuitori (cismar, blănar, marochiner) ;

• *chimie industrială* : operator (chimie organică sau anorganică, petrochimie, prelucrarea polimerilor, industria celulozei, hîrtiei și fibrelor artificiale), laborant chimie, operator protecția calității apelor ;

• *industrial-agricol* : agronom — mecanizator, horticultor — mecanizator, zootehnist — mecanizator, apicultor — sericicultor, agrobiolog, veterinar ;

• *matematică-fizică* : clasele cu practică la una din meseriile specificate la acest paragraf la profilurile mecanică sau electrotehnică ; în plus și ca meteorolog sau statistician ;

• *chimie-biologie* : laborant biochimie ;

• *matematică* (informatică) : operator tehnică de calcul, operator calculator, programator-analist ;

• *muzică* : instrumentist (la toate instrumentele), corist (canto) ;

• *economic* : lucrător cu studii medii în economie și comerț, operator PTTR ;

• *drept administrativ* : lucrător cu studii medii în administrația de stat ;

• *alimentație publică* : lucrător cu studii medii în alimentația publică și hoteluri ;

• *sanitar :* laborant de farmacie, cosmetician ;

• *pedagogic :* învățător, educatoare, pedagog (dar în caz de miopie și maximum —5 D sk.) ;

• *filologie-istorie :* lucrător cu studii medii în aparatul de stat sau în instituții social-culturale ;

• *coregrafie :* balerin-dansator (dar în caz de miopie și maximum —3 D skiascopic).

21.2.4.11.3. Facultăți sau specializări (secții) din învățământul superior : — matematică — matematică mecanică — matematică fizică — fizică (profesor) — fizică tehnologică — chimie (universitară) — chimie industrială (toate specializările de tehnologie chimică inclusiv petrochimie) — biologie — biochimie — științe naturale și agricole — chimie fizică — geografie — istorie — filozofie — filologie (toate specializările) — drept — drept economic și administrativ — mecanică agricolă — utilaje și ingineria proceselor chimice — tehnologia și chimia produselor textile, pielii și înlocuitorilor — electrotehnică — mașini și aparate electrice — telefonie, telegrafie — automatizări (și calculatoare) — electronică (și telecomunicații) — tehnologia și chimia produselor alimentare — tehnologii extractive în industria alimentară — tehnologia produselor alimentare de origine animală sau vegetală — morărit, panificație — tehnică piscicolă — silvicultură și exploatări forestiere — industrializarea lemnului — agricultură — horticultură — zootehnie — medicină veterinară — — învățământ economic (toate specializările respectiv economia serviciilor de alimentație publică și turism, economia industriei, transporturilor și construcțiilor, planificare și cibernetică economică, finanțe și contabilitate, comerț, contabilitate și economie agrară) — medicină generală — pediatrie — farmacie — regie — muzică instrumentală (toate instrumentele) — canto — muzică, muzicologie și compoziție muzicală — muzică (învățământ pedagogic de 3 ani) — muzeologie — scenografie — forme industriale — ceramică, sticlă, metal.

21.2.4.12. Forme de învățământ sau de calificare la care candidații pot avea **AVO_1 = 1, 2/3, 1/2 sau 1/3, iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0).**

21.2.4.12.1. Profiluri din prima treaptă liceală : — economic* — drept administrativ — silvicultură și exploatări forestiere — alimentație publică — industrial agricol.

21.2.4.12.2. Meserii din treapta a doua, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanții în producție în *profilurile :*

• *economic :* lucrător comercial (vînzător) ;

• *alimentație publică :* lucrător în alimentația publică (ospătar), cofetar-bucătar ;

• *poligrafie :* legător cartonagist ;

• *silvicultură* și *exploatări forestiere :* silvicultor.

21.2.4.12.3. Facultăți sau specializări (secții) din învățământul superior : nu este cazul.

---

* Cu subprofilurile finanțe-contabilitate, comerț și legume-fructe.

Scanned with OKEN Scanner

21.2.5. PROFILURILE LICEALE DIN TREAPTA I, MESERIILE DIN TREAPTA A II-A LICEALĂ, DIN ȘCOLI PROFESIONALE, UCENICIE LA LOCUL DE MUNCĂ SAU LA PRACTICANȚII ÎN PRODUCȚIE, FACULTĂȚILE ȘI SPECIALIZĂRILE (SECȚIILE) DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR PERMISE ADOLESCENȚILOR CU MIOPII SAU ASTIGMATISM MIOPIC ÎN FUNCȚIE DE NUMĂRUL MAXIM DE DIOPTRII SKIASCOPIC, ÎN SITUAȚIILE ÎN CARE AV DUPĂ CORECȚIE ESTE NORMALĂ LA AMBII OCHI (AV LA AO=1 cc SAU 5/5“)

Notă

În cazul în care însă corecția cu lentile este doar parțial eficientă, obținîndu-se la un ochi sau la ambii ochi acuități vizuale mai mici decît 1, este absolut necesar a se confrunta cele specificate mai jos la acest paragraf (21.2.5.) cu baremul menționat la paragraful 21.2.4. în funcție de AV pe care o are candidatul respectiv.

21.2.5.1. Profiluri din treapta I liceală

21.2.5.1.1. Permise cu maximum —3 dioptrii skiascopic :

— aeronautică — marină — coregrafie.

21.2.5.1.2. Permise cu maximum —5 dioptrii skiascopic :

— pedagogic (datorită programului special de educație fizică școlară).

21.2.5.1.3. Cu maximum —6 dioptrii skiascopic :

— mine — metalurgie — petrol — construcții — prelucrarea lemnului.

21.2.5.1.4. Permise indiferent de valoarea dioptriilor concave :

— mecanică — electrotehnică — industrie ușoară (toate meseriile) — industrie alimentară — geologie — materiale de construcție — poligrafie — chimie industrială — industrial agricol — silvicultură și exploatări forestiere — matematică fizică — matematică (informatică) — economic* — drept administrativ — alimentație publică — sanitar — chimie biologie — fizică chimie — filologie istorie — istorie geografie — arte plastice și decorative — muzică.

21.2.5.2. Meserii din treapta a II-a liceală, școli profesionale, ucenicie la locul de muncă sau la practicanții în producție.

21.2.5.2.1. Permise cu maximum —3 dioptrii skiascopic :

- *aeronautică :* electrician aviație, electronist aviație, mecanic aviație, lăcătuș mecanic construcții aeronave ;
- *marină :* marinar (navigant, pescar), electromecanic naval ;
- *coregrafie :* balerin-dansator ;

21.2.5.2.2. Permise cu maximum —4 dioptrii skiascopic :

- *electrotehnică :* impiegat de mișcare ;

21.2.5.2.3. Permise cu maximum —5 dioptrii skiascopic :

- *pedagogic :* învățător, pedagog, educatoare.

---

* Cu subprofilurile finanțe-contabilitate, comerț și legume-fructe.

21.2.5.2.4. Permise cu maximum —6 dioptrii skiascopic :

• *mecanică :* lăcătuș mecanic, tinichigiu, mecanic combustie internă, mecano-energetician, sudor, forjor tratamentist, turnător-formator, modelier ;

• *electrotehnică :* electrician montaje și reparații linii electrice, electroenergetician ;

• *mine :* miner (de suprafață sau de subteran), lăcătuș mine, preparator cărbune și minereuri ;

• *petrol :* sondor foraj, operator extracție și transport țiței și gaze, lăcătuș foraj extracție ;

• *metalurgie :* toate meseriile (metalurgist feroase sau neferoase, laminorist, oțelar, trefilator, furnalist, operator instalații cocso-chimice și cărbunoase, operator materii prime pentru metalurgie etc.) ;

• *construcții :* constructor (structuri, finisor, căi de comunicație, lucrări hidrotehnice), zidar (betonist, șamotor), hidrolog, tunelist, dulgher, parchetar, tîmplar ;

• *prelucrarea lemnului :* tîmplar, operator la fabricarea cherestelei, produselor stratificate și aglomerate din lemn ;

• *matematică-fizică :* vezi mai sus la acest paragraf la profilurile mecanică și electrotehnică.

21.2.5.2.5. Permise cu maximum —10 dioptrii skiascopic (din cauza obligativității obținerii permisului de conducere a tractorului) :

• *industrial-agricol :* agronom-mecanizator, zootehnist-mecanizator, horticultor-mecanizator, mecanic agricol ;

• *silvicultură și exploatări forestiere :* mecanizator exploatări forestiere ;

• *construcții :* mecanic îmbunătățiri funciare.

21.2.5.2.6. Permise indiferent de valoarea dioptriilor concave :

• *mecanică :* lăcătuș montaje și de întreținere (ajustor), mecanic de mașini și utilaje, sculer-matrițer, prelucrător prin așchiere (strungar, frezor, rabotor, mortezor, rectificator), mecanic de mecanică fină și optică, ceasornicar, bijutier ;

• *petrol :* laborant fluide de foraje ;

• *electrotehnică :* electrician montaje aparate electrice sau de întreținere și instalații, electromecanic, electronist, bobinator, confecționer lămpi electrice, operator telecomunicații, operator tehnică cinematografică ;

• *geologie :* operator (lucrări geologice sau geofizician), topograf ;

• *construcții :* instalator sau izolator în construcții, desenator tehnic în construcții, arhitectură și sistematizare ;

• *materiale de construcții :* toate meseriile (operator lianți și materiale de construcție, produse refractare și abrazive, prefabricate din beton, sticlar, ceramist) ;

• *fizică-chimie :* laborant fizică și chimie ;

• *prelucrarea lemnului :* tapițer, operator industrializarea lemnului ;

• *industrie alimentară :* toate meseriile (operator industria alimentară extractivă sau fermentativă, în piscicultură, pescuit și prelucrarea peștelui, preparator produse din carne, lapte, legume sau fructe) ;

• *industrie ușoară :* toate meseriile (confecționer articole din piele și înlocuitori, marochiner, blănar, cizmar, confecționer îmbrăcăminte din textile — croitor, lenjer — tricoter, filator-țesător, finisor în tehnologii textile) ;

• *chimie industrială :* toate meseriile (operator chimie organică sau anorganică, petrochimie, prelucrarea polimerilor, în industria celulozei, hîrtiei sau fibrelor artificiale, laborant chimie, operator protecția calității apei) ;

• *chimie-biologie :* laborant (biochimie, chimie, biolog) ;

• *industrial-agricol :* apicultor-sericicultor, agrobiolog, operator cadastru, veterinar, mecanic conservarea cerealelor ;

• *silvicultură și exploatări forestiere :* silvicultor ;

• *matematică-fizică :* a se vedea mai sus la acest paragraf meseriile de la profilurile mecanică sau electrotehnică ; în plus și ca metrolog, meteorolog, statistician, operator tehnici și tehnologii nucleare ;

• *matematică* (informatică) : operator tehnică de calcul, operator calculator, programator-analist ;

• *istorie-geografie :* cartograf, desenator cartograf ;

• *economic :* toate meseriile (lucrător comercial-vînzător, lucrător cu studii medii în comerț și economie, operator P.T.T.R.) ;

• *drept administrativ :* lucrător cu studii medii în administrația de stat ;

• *alimentație publică :* toate meseriile (lucrător în alimentația publică — ospătar, lucrător cu studii medii în alimentația publică și hoteluri, bucătar-cofetar) ;

• *muzică :* toate meseriile (instrumentist, corist-canto) ;

• *sanitar :* toate meseriile [soră (oficiant) medicală, laborant de farmacie sau biolog, tehnician dentar, cosmetician] ;

• *filologie-istorie :* lucrător cu studii medii în aparatul de stat sau în instituții social-culturale, secretar-dactilograf ;

• *arte plastice și decorative :* decorator, restaurator, desenator artistic.

21.2.5.3. **Facultăți sau specializări** (secții) **din învățămîntul superior :**

21.2.5.3.1. Permise cu maximum —3 dioptrii skiascopic :

— aeronave — navigație — electromecanică navală.

21.2.5.3.2. Permise cu maximum —4 dioptrii skiascopic :

— educație fizică — tehnologia transporturilor și telecomenzi feroviare.

21.2.5.3.3. Permise cu maximum —6 dioptrii skiascopic :

— metalurgie (toate specializările respectiv metalurgie extractivă sau neferoasă, turnătorie, prelucrări metalurgie, furnale și oțelării, deformări plastice și tratamente termice) — mine — exploatări miniere la zi — foraj sonde și exploatarea zăcămintelor de petrol și gaze — construcții (civile, agricole, industriale, hidrotehnice, căi ferate, drumuri și poduri, întreținere feroviară) — actorie.

Scanned with OKEN Scanner

21.2.5.3.4. Permise cu maximum —10 dioptrii skiascopic* :

— mecanică agricolă — îmbunătățiri funciare — agricultură — zootehnie — horticultură.

21.2.5.3.5. Permise indiferent de valoarea dioptriilor concave :

— matematică — matematică mecanică — informatică — matematică fizică — fizică — fizică tehnologică — chimie (universitară) — chimie fizică — tehnologie chimică (toate specializările respective: tehnologie chimică organică sau anorganică, petrochimie, tehnologia silicaților și compușilor oxidici, a compușilor macromoleculari, a prelucrării petrolului, a celulozei, hîrtiei și fibrelor artificiale, a produselor textile, pielii și înlocuitorilor, a materialelor de construcție, a maselor plastice) — biochimie — biologie — științe naturale și agricole — inginerie geologică și geofizică — geografie — istorie — filozofie — filologie (limba și literatura română și limbile și literaturile străine) — drept — drept economic și administrativ — tehnologia construcțiilor de mașini — utilaj tehnologic sau pentru industria materialelor de construcție ori pentru industria lemnului — utilaj chimic și petrochimic — mașini și instalații miniere — mașini hidraulice și pneumatice, mașini unelte, mașini termice — mașini și utilaje pentru construcții — autovehicule rutiere — automobile — material rulant de cale ferată — instalații navale de bord — nave — construcția corpului de navă — mecanică fină — utilajul și tehnologia sudurii — utilaje și ingineria proceselor chimice — tehnologia firelor și țesăturilor — tehnologia tricoturilor și confecțiilor — electrotehnică — mașini și aparate electrice — telefonie, telegrafie — automatizări (și calculatoare) — electrotehnică (și telecomunicații) — electromecanică (tehnologică) — energetică — rețele electrice — centrale termoelectrice — tehnologia și chimia produselor alimentare — tehnologia extractivă în industria alimentară — tehnologia produselor alimentare de origine animală sau vegetală — morărit, panificație — tehnică piscicolă — topografie minieră — arhitectură (și sistematizare) — tehnica edilitară — instalații pentru construcții — geodezie — cadastru funciar — industrializarea lemnului — silvicultură și exploatări forestiere — medicină veterinară — economia serviciilor de alimentație publică și turism — economia industriei, construcțiilor și transporturilor — planificare și cibernetică economică — finanțe și contabilitate — contabilitate și economie agrară — comerț — medicină generală — pediatrie — stomatologie — farmacie — regie — imagine film și televiziune — muzică instrumentală (toate instrumentele) — canto — muzică, compoziție muzicală, muzicologie — muzică (învățămînt pedagogic de 3 ani) — artă monumentală și restaurare — pictură, grafică, sculptură — tapiserie — forme industriale — ceramică, sticlă, metal — muzeologie — scenografie — desen (învățămînt pedagogic de 3 ani).

---

* În conformitate cu ordinul comun al Ministerului Sănătății nr. 57/1983 și Ministerului de Interne nr. 2 075/1983 referitor la obținerea permisului de conducere a tractorului (baremul B), obligator pentru aceste specializări, conform normelor Ministerului Educației și Învățămîntului.

Scanned with OKEN Scanner

22. FIȘIER CU INDICAȚII ȘI CONTRAINDICAȚII MEDICALE PENTRU ÎNSCRIEREA ÎN PRIMA SAU A DOUA TREAPTĂ LICEALĂ ȘI ȘCOLI PROFESIONALE ORI ÎN ÎNVĂȚĂMÎNTUL SUPERIOR, PRECUM ȘI PENTRU CALIFICAREA ÎN PRODUCȚIE CA PRACTICANT SAU CA UCENIC LA LOCUL DE MUNCĂ*

22.1. PREAMBUL

În țara noastră, indicații și contraindicații medicale profesionale sînt cuprinse în baremul din capitolul IV („Criterii medicale de orientare școlară și profesională") al anexei la ordinul Ministrului Sănătății nr. 427/1979 (publicat în Buletinul M.S. nr. 6/1979). Aceste criterii, se specifică în acest ordin, sînt orientative și nu limitează absolut accesul la o formă de învățămînt (calificare) sau alta, revenind medicului care răspunde de unitatea de învățămînt sau de calificare la care dorește să se înscrie candidatul respectiv, să aprecieze nuanțat, de la caz la caz, dacă acesta poate sau nu să fie primit. În situația în care posibilitățile de apreciere ale medicului unității sînt depășite, se va solicita avizul Comisiei medicale județene (a municipiului București) de O.S.P. Dacă și aceasta se află în imposibilitatea de a decide, atunci candidatul va fi îndrumat la Oficiul (cabinetul) teritorial de expertiza medicală și recuperare a capacității de (muncă (pendinte de direcția județeană, respectiv a municipiului București, pentru problemele de muncă și ocrotiri sociale). Pentru candidații din Capitală se poate recurge și la concursul Serviciului de orientare profesională din Institutul de Expertiza Medicală și Recuperare a Capacității de Muncă al Ministerului Muncii. Hotărîrile acestora sînt definitive.

Pentru anumite ramuri (siguranța circulației rutiere, navale, feroviare și aeriene) există bareme medicale departamentale speciale de orientare și selecție profesională ; de asemenea, pentru profesiuni aparținînd de Ministerele Apărării Naționale și, respectiv, de Interne. Aceste bareme speciale nu fac obiectul lucrării de față.

---

* Ariana Șerbănescu, Rodica Luchian, Gheorghe-Eugeniu Bucur, Mircea Cristescu, Gabriel Popescu.

La înscrierea în școlile profesionale (unde candidatul încheie contract pentru 5 ani — pentru meseria în care urmează să se califice — cu o anumită întreprindere) precum și la calificarea la locul de muncă prin stagiul de practicant sau prin ucenicie, se va avea obligatoriu în vedere și contraindicațiile medicale particulare cuprinse în anexa III a ordinului Ministerului Sănătății nr. 15/1982 „Norme tehnice privind examenul medical al persoanelor ce urmează a fi încadrate în muncă și controlul medical periodic" (publicat în Buletinul M.S. nr. 3/1982).

În fine, pentru obținerea carnetului de conducere a mijloacelor auto pe drumurile publice ca profesionist (conducător auto, tractorist etc.) se vor respecta întocmai prevederile ordinului comun al Ministerului Sănătății nr. 57/1983 și al Ministerului de Interne nr. 2 075/1983 (publicat în Buletinul M.S. nr. 2/1983), referitor la aprobarea „Normelor privind examinarea medicală a conducătorilor de autovehicule și a persoanelor care doresc să obțină permis de conducere". În lucrarea de față nu ne vom ocupa nici de acestea.

Redăm, în continuare, după ordinul M.S. 427/1979, deficiențele stării de sănătate care contraindică, respectiv care permit, înscrierea în profilurile de liceu din prima treaptă, în meseriile din treapta a doua liceală, școli profesionale sau la practicanți ori la ucenicii la locul de muncă, cît și în specializările din învățămîntul superior. La fiecare din acestea sînt enumerate succint și unele caracteristici profesionale (solicitare energetică, neuropsihică și senzorială, postură, gestualitate, condiții particulare de muncă : microclimat, zgomot, prezența sau absența unor noxe etc.).

Reamintim că în ceea ce privește caracterizarea gradului „ușor" sau „mediu" de deficiență funcțională ale diferitelor aparate și sisteme ale organismului, este necesar a se parcurge paragrafele „... 3. ." ale capitolelor 7—21.

În cazul în care candidații prezintă deficiențe funcționale mai severe („accentuate" sau „grave" după terminologia expertizei medicale a capacității de muncă), eventualitatea permiterii școlarizării (calificării) pentru profesiunile (meseriile) dorite de aceștia cade strict în sarcina oficiilor (cabinetelor) teritoriale de expertiză medicală și recuperarea capacității de muncă (iar în Capitală și Institutului de Expertiza Medicală și Recuperare a Capacității de Muncă al Ministerului Muncii), în baza trimiterii la acestea făcute de Comisiile medicale județene (ale municipiului București) de orientare școlară și profesională.

Mai este de asemenea de menționat că pentru deficiențele acuității vizuale, la profilurile mecanică și prelucrarea lemnului — prima și a doua treaptă liceală (ori pentru școli profesionale, ucenici sau practicanți), precum și la specializările : agricultură, horticultură, zootehnie, mecanică agricolă, industrializarea lemnului și silvicultură și exploatări forestiere din învățămîntul superior, în indicațiile și contraindicațiile medicale s-a ținut seama și de modificările aduse prin circulara M.S. — Direcția Asistenței Medicale nr. 31 564/24.VI.1982. Tot cu referire la deficiențele vizuale: este de subliniat că la fiecare formă de învățămînt (calificare) din fișierul

care urmează sînt trecute separat pentru fiecare din cei doi ochi acuităţile vizuale (A.V.O.$_1$ şi A.V.O.$_2$) care o permit, respectiv o contraindică medical ; în plus, la unele forme de învăţămînt (calificare) s-a specificat şi numărul maxim de dioptrii concave (determinat skiascopic) admis pentru candidaţii cu miopii sau cu astigmatism miopic ori mixt*. Pentru această ultimă situaţie, chiar dacă din punct de vedere al acuităţii vizuale candidatul respectiv ar putea fi admis, în cazul în care însă are un număr de dioptrii superior limitei maxime permise pentru forma de învăţămînt (calificare) unde doreşte să se înscrie, atunci nu va fi primit. În fine, dacă la acuitatea vizuală permisă la un ochi este trecut A.V.O.$_1$ = 1 (2/3), aceasta înseamnă că acuitatea vizuală la acest ochi trebuie să fie 1 (sau 5/5) ori oscilantă între 1 şi 2/3 cu corecţie („c.c.")**.

Pentru fiecare tip de deficienţă funcţională (pe aparate şi sisteme) din fişele care urmează, sînt specificate cele două grade de deficit funcţional deja amintite : „uşor" sau „mediu". Fac însă excepţie deficienţele de echilibraţie, cele de dicţie-fonaţie ori supuraţiile cronice otice la care baremul din ordinul M.S. nr. 427/1979 nu descrie grade diferite, ci doar prezenţa lor. La deficienţele dermatologice baremul menţionat face distincţie între cele cu şi respectiv fără interesarea mîinilor (palme, degete). La fel, o deosebire în notarea deficitului funcţional se întîlneşte şi la deficienţele vizuale cromatice care sînt divizate în „parţiale" şi „totale"*.

22.2. INDICAŢIILE ŞI CONTRAINDICAŢIILE MEDICALE ŞCOLAR-PROFESIONALE

22.2.1. Prima treaptă liceală

22.2.1.1. Tipul industrial

22.2.1.1.1. Profilul mecanică

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical
— Pentru practica la „lăcătuşerie de montaj" vezi caracteristicile profesionale descrise la această meserie, precum şi indicaţiile şi contraindicaţiile şcolar-profesionale la paragraful „22.2.2.1.1.2. Mecanic de maşini şi utilaje ; Lăcătuş de montaje şi întreţinere" ;		

* Baremul din ordinul M.S. 427/1979 nu formulează contraindicaţii medicale pentru numărul de dioptrii convexe (în hipermetropii sau astigmatism hipermetropic), aici ţinîndu-se seama numai de valorile AV.

** Pentru candidaţii cu scăderea acuităţii vizuale la un ochi de 1/4 cc şi mai puţin iar la celălalt ochi tot de 1/4 cc sau mai puţin, eventuala permisiune de a urma o formă de şcolarizare sau de calificare în conformitate cu ordinul M.S. nr. 427/1979 se dă numai de oficiile judeţene de expertiză medicală şi recuperare a capacităţii de muncă, iar pentru candidaţii bucureşteni de către Institutul de Expertiză Medicală şi Recuperare a Capacităţii de Muncă al Ministerului Muncii.

Scanned with OKEN Scanner

— Pentru practica la prelucrări prin așchiere vezi paragraful „22.2.2.1.1.9. Prelucrător prin așchiere".

22.2.1.1.2. Profilul electrotehnică

Caracteristici profesionale — Deficiențe funcționale

a) Permise medical — b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.2.1. Electrician montaje aparate electrice".

22.2.1.1.3. Profilul mine

Caracteristici profesionale — Deficiențe funcționale

a) Permise medical — b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.3.2. Preparator cărbune și minereuri; miner la suprafață".

22.2.1.1.4. Profilul petrol

Caracteristici profesionale — Deficiențe funcționale

a) Permise medical — b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.3.4. Sondor foraj; operator extracție și transport țiței și gaze".

22.2.1.1.5. Profilul geologie

Caracteristici profesionale — Deficiențe funcționale

a) Permise medical — b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.3.6. Operator lucrări geologice; operator geofizician".

22.2.1.1.6. Profilul metalurgie

Caracteristici profesionale — Deficiențe funcționale

a) Permise medical — b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.4.1. Metalurgist (feroase; neferoase); laminorist-trefilator; oțelar, furnalist etc.".

22.2.1.1.7. Profilul construcții

Caracteristici profesionale — Deficiențe funcționale

a) Permise medical — b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.5.1. Constructor (structuri; căi de comunicație; finisor); zidar (betonist; șamotor)".

22.2.1.1.8. Profilul materiale de construcție

Caracteristici profesionale — Deficiențe funcționale

a) Permise medical — b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.6.1. Operator lianți și materiale de construcție; operator produse refractare etc.".

22.2.1.1.9. Profilul prelucrarea lemnului

Caracteristici profesionale — Deficiențe funcționale

a) Permise medical — b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.7.3. Operator industrializarea lemnului", cu mențiunea că efectuînd și practici școlare auxiliare ca tîmplar sînt *permise* numai valori ale dioptriilor skiascopice între —0,25 și —6 dioptrii, cele depășind —6 dioptrii skiascopic fiind contraindicate din cauza efortului fizic mare de la instruirea practică, cu risc de dezlipire de retină.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.1.1.10. Profilul industrie alimentară

Caracteristici profesionale	Deficiențe funcționale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.8.1. Operator industrie alimentară (extractivă, fermentativă) etc.".

22.1.1.11. Profilul industrie ușoară

Caracteristici profesionale	Deficiențe funcționale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical

În funcție de specificul practicii vezi paragrafele: „22.2.2.1.9.1. Filator-țesător", „22.2.2.1.9.3. Tricoter-confecționer îmbrăcăminte din textile (croitor; lenjer)", „22.2.2.1.9.4. Confecționer articole din piele și înlocuitori (marochiner; cizmar)", „22.2.2.1.9.5. Blănar" și „22.2.2.1.9.2. Finisor în tehnologii textile".

22.2.1.1.12. Profilul poligrafie

Caracteristici profesionale	Deficiențe funcționale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.10.1. Tipograf (tipăritor; culegător)".

22.2.1.1.13. Profilul marină

Caracteristici profesionale	Deficiențe funcționale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.11.1. Marinar (pescar; navigant); electromecanic naval".

22.2.1.1.14. Profilul aeronautică

Caracteristici profesionale	Deficiențe funcționale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.14.1. Lăcătuș mecanic construcții aeronave; electrician aviație etc.".

22.2.1.2. **Tipul chimie industrială**

22.2.1.2.1. Profilul chimie industrială

Caracteristici profesionale	Deficiențe funcționale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.2.1.1. Operator (chimie organică sau anorganică, petrochimie etc.)".

22.2.1.3. **Tipul agro-industrial**

22.2.1.3.1. Profilul industrial-agricol

Caracteristici profesionale	Deficiențe funcționale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.3.1.1. Agronom-mecanizator; horticultor-mecanizator; zootehnist-mecanizator" cu mențiunea că în treapta I liceală nu este obligatorie a se respecta prevederile ordinului nr. 57/1983 al M.S. comun cu ordinul nr. 2 075/1983 al Ministerului de Interne (baremul II).

22.2.1.3.2. Profilul silvicultură şi exploatări forestiere

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.3.3.1. Silvicultor ; lucrător în silvicultură şi exploatări forestiere".

22.2.1.4. **Tipul matematică-fizică**

22.2.1.4.1. Profilul matematică-fizică

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.4.1. Profilul matematică-fizică de la treapta a doua liceală".

22.2.1.4.2. Profilul matematică (informatică)

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.4.2.1. Operator tehnică de calcul ; operator calculator, programator analist".

22.2.1.5. **Tipul economic şi drept administrativ**

22.2.1.5.1. Profilul economic*

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.5.1.1. Lucrător comercial (ajutor de vînzător)".

22.2.1.5.2. Profilul alimentaţie publică

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.5.3.1. Lucrător în alimentaţia publică; ospătar" şi „22.2.2.5.3.2. Cofetar-bucătar" în privinţa caracteristicilor profesionale, precum şi paragraful „22.2.2.5.3.1. Lucrător în alimentaţia publică; ospătar", în ceea ce priveşte deficienţele funcţionale permise respectiv contraindicate medical cu singura deosebire că sînt contraindicate medical (din cauza practicii şi ca cofetar-bucătar) şi deficienţele respiratorii uşoare nu numai cele medii.

22.2.1.6. **Tipul ştiinţe ale naturii**

22.2.1.6.1. Profilul chimie-biologie

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical

În funcţie de meseria la care elevii efectuează instruirea practică şcolară a se vedea paragraful „22.2.2.2.1.1. Operator (chimie organică sau anorganică ; petrochimie etc.)" sau paragraful „22.2.2.6.1.1. Laborant biochimie" şi paragraful „22.2.2.6.2.1. Laborant fizică-chimie".

22.2.1.6.2. Profilul fizică-chimie

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.6.2.1. Laborant fizică-chimie".

* Cu subprofilurile finanţe-contabilitate, comerţ şi legume-fructe.

22.2.1.7. **Tipul sanitar**

22.2.1.7.1. Profilul sanitar

Caracteristici profesionale — Deficienţe funcţionale

a) Permise medical — b) Contraindicate medical

În funcţie de clasele unde sînt repartizaţi elevii a se vedea la paragraful „22.2.2.7.1.1. Sora (oficiant) medicală" sau la paragraful „22.2.2.7.1.2. Tehnician dentar" ori paragraful „22.2.2.7.1.5. Cosmetician".

22.2.1.8. **Tipul pedagogic**

22.2.1.8.1. Profilul pedagogic

Caracteristici profesionale — Deficienţe funcţionale

a) Permise medical — b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.8.1.1. Învăţător ; educatoare ; pedagog".

22.2.1.9. **Tipul filologie-istorie**

22.2.1.9.1. Profilul filologie-istorie

Caracteristici profesionale — Deficienţe funcţionale

a) Permise medical — b) Contraindicate medical

În funcţie de meseria la care efectuează instruirea practică şcolară elevii, a se vedea mai sus la profilurile *industrie uşoară* (mai ales), *mecanică*, *electrotehnică*, eventual (şi foarte rar) şi la alte profiluri liceale industriale mai înainte menţionate.

22.2.1.9.2. Profilul istorie-geografie

Caracteristici profesionale — Deficienţe funcţionale

a) Permise medical — b) Contraindicate medical

A se vedea imediat mai sus la „profilul filologie-istorie la paragraful 23.2.1.9.1."

22.2.1.10. **Tipul artă**

22.2.1.10.1. Profilul muzică

Caracteristici profesionale — Deficienţe funcţionale

a) Permise medical — b) Contraindicate medical

În funcţie de secţia (instrumentul) la care doreşte să se înscrie elevul, a se vedea la paragrafurile „22.2.2.10.1.1. Instrumentist-instrumente de coarde, percuţie sau pian", „22.2.2.10.1.2. Instrumentist-instrumente de suflat" sau „22.2.2.10.1.3. Canto (corist)".

22.2.1.10.2. Profilul arte plastice şi decorative

Caracteristici profesionale — Deficienţe funcţionale

a) Permise medical — b) Contraindicate medical

Pentru caracteristicile profesionale vezi la paragrafele „22.2.2.10.2.1. Decorator ; desenator artistic" şi „22.2.2.10.2.2. Restaurator", iar pentru deficienţele permise respectiv contraindicate medical tot la aceste două paragrafe.

22.2.1.10.3. Profilul coregrafie

Caracteristici profesionale — Deficienţe funcţionale

a) Permise medical — b) Contraindicate medical

Vezi la paragraful „22.2.2.10.3.1. Balerin- dansator".

Scanned with OKEN Scanner

22.2.2. MESERII DIN TREAPTA A II-A LICEALĂ, ȘCOLI PROFESIONALE, UCENICIE LA LOCUL DE MUNCĂ SAU LA PRACTICANȚI ÎN PRODUCȚIE

22.2.2.1. Tipul industrial

22.2.2.1.1. Profilul mecanică

22.2.2.1.1.1. Lăcătuș mecanic ; tinichigiu

Caracteristici profesionale

- *Solicitare fizică :* medie-mare.
- *Postură* predominant ortostatică (cu variante diferite : flectat, în extensie, torsiune, ghemuit).
- *Gestualitate :* predominant prehensiune forte.
- *Solicitare neuropsihică :* medie.
- *Solicitare senzorială :* vizuală medie, auditivă.
- *Condiții de muncă :* microclimat variabil în raport cu locul de muncă, uneori vibrații, zgomot, risc de traumatisme mecanice.

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare :* — respiratorii (dar astmul bronșic cu crize rare este *contraindicat*) — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui sau ale ambelor membre pelvine — ale unui membru toracal — neuropsihice — auditive.
- Dermatologice *fără* interesarea mîinilor (palme, degete).
- De fonație și dicție.
- Vizuale cromatice parțiale sau totale.
- AVO_1 = 1,2/3 și 1/2 cc iar AVO_2 = 1;2/3, 1/2 și 1/3 cc.
- De la —0,25 dioptrii la —6 dioptrii skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii :* — cardio-circulatorii — vertebrale — ale ambelor membre toracale.
- *Medii :* — respiratorii (inclusiv astmul bronșic cu crize rare) — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru sau ale ambelor membre pelvine — ale unui membru toracal — neuropsihice — auditive (prin boli cu caracter evolutiv și cu fenomene de supraaudiție dureroasă).
- Dermatologice *cu* interesarea mîinilor (palme, degete).
- De echilibrație.
- AVO_1 = 1,2/3, 1/2 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* AVO_1 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc. iar AVO_2 = 1/3,1/4,1/5 cc etc.
- Peste — 6 dioptrii skiascopic (indiferent de valoarea acuității vizuale).

Notă : Pentru meseria *„tinichigiu la sol"* sînt *permise* valorile acuității vizuale după cum urmează : a) AVO_1 = 1, 2/3, 1/2 și 1/3 cc iar AVO_2 = 1, 2/3, 1/2, 1/3 și 1/4 cc *sau* b) AVO_1 = 1 (2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv O) și sînt *contraindicate* valorile : AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/5, 1/6, 1/8 cc etc. *sau* AVO_1 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.2.1.1.2. Mecanic de mașini și utilaje; lăcătuș de montaje și întreținere

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* variabilă în raport cu locul de muncă, în general medie.
- *Postură:* ortostatică cu variante diferite (aplecat, culcat, mai rar șezînd etc.).
- *Gestualitate:* variată (fină, largă, forte) după locul de muncă.
- *Solicitare neuropsihică:* medie.
- *Solicitare senzorială:* vizuală medie, uneori și auditivă (zgomot).
- *Condiții de muncă:* iritanți cutanați mecanici cu risc de traumătisme, uneori zgomot, microclimat variabil cu locul de muncă.

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii:* ale unui membru pelvin.
- *Ușoare:* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui sau ale ambelor membre toracale — neuropsihice — auditive.
- Dermatologice fără interesarea mîinilor (palme, degete).
- De fonație și dicție.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- AVO_1 = 1,2/3 și 1/2 cc iar AVO_2 = 1,2/3,1/2 și 1/3 cc*.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Medii:* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui sau ale ambelor membre toracale — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — neuropsihice — auditive (prin boli cu caracter evolutiv sau cu fenomene de supraaudiție dureroasă).
- Dermatologică cu interesarea mîinilor (palme, degete).
- De echilibrație.
- AVO_1 = 1,2/3, 1/2 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. sau AVO_1 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc. iar AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc.*.

22.2.2.1.1.3. Mecanic motoare combustie internă. Mecanoenergetician

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* medie.
- *Postură:* ortostatică cu diferite variante (aplecată, culcată etc.).

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare:* — respiratorii — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — hepatice —

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii:* — cardiocirculatorii.
- *Medii:* — respiratorii — de nutriție și digestie — hepatice —

* Pentru meseria *„lăcătuș de montaje și întreținere"* se aplică cele menționate la nota referitoare la meseria de „tinichigiu la sol" (vezi paragraful 22.2.2.1.1.1) în privința acuității vizuale.

Scanned with OKEN Scanner

- *Gestualitate:* variată (fină, largă, forte) în funcție de operațiile executate.
- *Solicitare neuropsihică:* medie.
- *Solicitare senzorială:* vizuală și auditivă medie.
- *Condiții de muncă:* zogmot, curenți de aer, uleiuri minerale, pericol de accidentare prin traumatisme mecanice sau arsuri (rareori și risc de electrocutare).

globale — ale unui sau ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui sau ale ambelor membre toracale — neuropsihice — auditive.
- De fonație și dicție.
- Vizuale cromatice parțiale sau totale.
- AVO_1 = 1,2/3 și 1/2 cc iar AVO_2 = 1,2/3, 1/2 și 1/3 cc.
- Între —0,25 D și —6 dioptrii skiascopic.

hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui sau ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui sau ale ambelor membre toracale — neuropsihice — auditive (prin boli cu caracter evolutiv sau cu fenomene de supraaudiție dureroasă).
- Dermatologice indiferent de localizare.
- De echilibrație.
- AVO_1 = 1,2/3,1/2 cc etc. iar AVO_2 = 1/4,1/5,1/6 cc etc. sau AVO_1 = 1/3,1/4,1/5 cc etc. iar AVO_2 = 1/3, 1/4,1/5 cc etc.
- Peste — 6 dioptrii skiascopic (indiferent de acuitatea vizuală).

22.2.2.1.1.4. Mecanic de mecanică fină și optică; bijutier; ceasornicar

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* mică.
- *Postură:* (predominent) șezîndă.
- *Gestualitate:* prehensiune fină, dexteritate manuală.
- *Solicitare neuropsihică:* mică-medie (în raport cu locul de muncă) pentru mecanică fină și optică; medie pentru ceasornicar și bijutier.
- *Solicitare senzorială:* vizuală mare (suprasolicitare), idem tac-

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii:* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui și ale ambelor membre pelvine — vertebrale.
- *Ușoare:* ale unui membru toracal — neuropsihice.
- Dermatologice indiferent de localizare.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii:* — ale ambelor membre toracale (în funcție de realizarea prehensiunii fine deficiențele *ușoare* sînt *permise*).
- *Medii:* — ale unui membru toracal — neuropsihice.
- AVO_1 = 2/3, 1/2, 1/3 cc etc. iar AVO_2 = 2/3, 1/2, 1/3 cc etc. (Pentru „*montator aparate optice*" contraindicate sînt: AVO_1 = =1,/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 =

Scanned with OKEN Scanner

tilă. Pentru ceasornicar și auditivă, iar pentru bijutier și cromatică.
- *Condiții de muncă:* microclimat de confort organic, uneori monotonie prin muncă la bandă rulantă pentru mecanică fină și optică.

- De fonație și dicție.
- De echilibrație.
- Vizuale cromatice parțiale și totale*.
- $AVO_1 = 1$ cc iar $AVO_2 = 1$ cc. (Pentru *„montalor aparate optice"* se primesc cu $AVO_1 = 1(2/3)$ cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0) *sau* $AVO_1 = 1,2/3$ și 1/2 cc iar $AVO_2 = 1,2/3$, 1/2 și 1/3 cc.).
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

= 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc. iar $AVO_2 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc.).

Notă

Pentru *ceasornicar* deficiențele de auz, indiferent de gravitatea lor, sînt contraindicate.

22.2.2.1.1.5. Sculer-matrițer

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* mică-medie.
- *Postură:* ortostatism (cu diferite variante) și șezîndă.
- *Gestualitate:* prehensiune variată (de la fină la largă).
- *Solicitare neuropsihică:* medie.
- *Solicitare senzorială:* vizuală medie.
- *Condiții de muncă:* microclimat variabil după locul de muncă.

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii:* auditive.
- *Ușoare:* — cardiocirculatorii-respiratorii — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui și ale ambelor membre pelvine — ale unui membru toracal — neuropsihice — vertebrale.
- Dermatologice *fără* interesarea mîinilor (palme, degete).
- De fonație și dicție:
- Vizuale cromatice parțiale și totale.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii:* — ale ambelor membre toracale.
- *Medii:* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui și ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui membru toracal — neuropsihice.
- Dermatologice: *cu* interesarea mîinilor (palme, degete).
- De echilibrație.

* Pentru *bijutieri* deficiențele vizuale cromatice sînt contraindicate indiferent de gradul acestora.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.2.1.1.6. Sudor

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică :* medie-mare.
- *Postură :* ortostatică cu variante diferite (ghemuit, cățărat, flectat, în extensie, torsionat, în genunchi etc.).
- *Gestualitate :* prehensiune largă și forte.
- *Solicitare neuropsihică :* medie.
- *Solicitare senzorială :* vizuală medie-mare și permanentă.
- *Condiții de muncă :* variabile (microclimat de atelier sau muncă în aer liber cu expunere la intemperii), temperaturi înalte, gaze, oxizi toxici, raze infraroșii sau ultraviolete, risc de accidentare prin arsuri, electrocutare, cădere de la înălțime, traumatisme mecanice.

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- AVO_1 = 1,2/3 și 1/2 cc iar AVO_2 = 1,2/3,1/2 și 1/3 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii :* — cardiocirculatorii — respiratorii — hepatice — excretorii — globale — ale ambelor membre pelviene — vertebrale — ale ambelor membre toracale.
- *Medii :* — de nutriție și digestie — endocrine — hematopoietice — ale unui membru toracal — ale unui membru pelvin — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare).
- Dermatologice (indiferent de localizare).
- De echilibrație.
- AVO_1 = 1,2/3, 1/2 cc etc. iar AVO = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* AVO_1 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc. iar AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc.
- Peste — 6 dioptrii skiascopic.

22.2.2.1.1.7. Forjor-tratamentist ; turnător-formator

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică :* mare.
- *Postură :* ortostatică cu flectări, torsionări etc.

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- De fonație și dicție.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- AVO_1 = 1,2/3 și 1/2 cc iar AVO_2 = 1,2/3,1/2 și 1/3 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii :* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriție și digestie — hepatice — hemato-
- AVO_1 = 1,2/3, 1/2 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* AVO_1 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc. iar AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc.

Scanned with OKEN Scanner

- *Gestualitate :* prehensiune forte.
- *Solicitare neuropsihică :* medie.
- *Solicitare senzorială :* vizuală medie, auditivă (zgomot).
- *Condiții de muncă :* temperatură înaltă, praf, gaze, zgomot, vibrații, risc de accidentare prin arsuri, traumatisme mecanice, intoxicații prin noxe chimice.

22.2.2.1.1.8. Modelier

Caracteristici profesionale

- *Solicitări energetice :* medii-mari.
- *Postură :* ortostatică cu variante diferite (flectări, torsionări etc.).
- *Gestualitate :* prehensiune forte.
- *Solicitare neuropsihică :* medie.
- *Solicitare senzorială :* vizuală, medie, tactilă.
- *Condiții de muncă :* praf, zgomot, iritanți respiratori, pericol

- AVO_1 = 1,2/3 și 1/2 cc iar AVO_2 = 1,2/3, 1/2 și 1/3 cc.
- Între −0,25 și −6 dioptrii skiascopic.
- Auditive ușoare numai dacă sînt de tip transmisie (cele de tip percepție sau mixt fiind contraindicate la fel ca și cele însoțite de fenomene de supraaudiție dureroasă).

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii :* auditive (cu condiția de a nu fi însoțite de fenomene de supra-audiție dureroasă și să nu fie nici datorate unor boli cu caracter evolutiv).
- *Ușoare :* — de nutriție și digestie (dar diabetul zaharat simplu, echilibrat este contraindicat) — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — endocrine — excretorii — ale unui și ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui și ale ambelor membre toracale — neuropsihice — auditive de tip ureche internă sau mixte prin boli cu caracter evolutiv sau cu fenomene de supra-audiție dureroasă.
- Supurații otice cronice.
- Dermatologice indiferent de localizare.
- De echilibrație.
- AVO_1 = 1,2/3, 1/2 cc etc. iar AVO_2 = 1/4,1/5,1/6 cc etc. sau AVO_1 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc. iar AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc.
- Peste −6 dioptrii skiascopic (indiferent de valoarea acuității vizuale la cei 2 ochi).

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii :* cardiocirculatorii — respiratorii — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale ambelor membre toracale.
- *Medii :* — de nutriție și digestie (inclusiv diabetul zaharat simplu, echilibrat) — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui

Scanned with OKEN Scanner

de accidente prin traumatisme mecanice (loviri, striviri).

- bale — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*).
- De fonație și dicție.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- a) *Pentru modelier piese cu diametrul pînă la 5 cm :* AVO_1 = 1,2/3 și 1/2 cc iar AVO_2 = 1,2/3, 1/2 și 1/3 cc.

b) *Pentru modelier piese peste 5 cm :* AVO_1 = 1,2/3, 1/3 și 1/4 cc iar AVO_2 = 1,2/3, 1/2 și 1/3 *sau* AVO_1 = 1(2/3) cc iar AVO_2 = = indiferent (inclusiv 0).

- Între —0,25 și —6 dioptrii skiascopic.

membru pelvin — ale unui membru toracal — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare) — auditive (prin boli cu caracter evolutiv sau cu fenomene de supra-audiție dureroasă).

- Dermatologice indiferent de localizare.
- De echilibrație.
- a) *Pentru modelier piese pînă la 5 cm :* AVO_1 = 1,2/3, 1/2 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* AVO_1 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc. iar AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc.

b) *Pentru modelier piese peste 5 cm :* AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/5, 1/6, 1/8 cc etc. *sau* AVO_1 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc.

- Peste — 6 dioptrii skiascopic

22.2.2.1.1.9. Prelucrător prin așchiere (strungar, frezor, rabotor, mortezor, rectificator)

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică :* mică-medie.
- *Postură :* ortostatică (alternînd cu șezîndă).
- *Gestualitate :* prehensiune largă și forte, bună coordonare bimanuală.
- *Solicitare neuropsihică :* medie.
- *Solicitare senzorială :* vizuală mare
- *Condiții de muncă :* microclimat de atelier (curenți de aer, vi-

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii :* — ale unui membru pelvin-auditive (dar nu cele prin boli cu caracter evolutiv sau cu fenomene de supra-audiție dureroasă).
- *Ușoare :* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale ambelor

b) Contraindicate medical

- *Medii :* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriție și digestie (dar hipotrofiile ponderale cu minus ponderal peste 25—30% sînt *permise*) — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru toracal și ale ambelor membre toracale — ale ambelor membre pelvine — vertebrale —

Scanned with OKEN Scanner

braţii, eventual zgomot), pericol de accidentare oculară (proiectare de aşchii metalice) sau prin traumatisme mecanice (scalpare, secţionare de degete etc.).

membre pelvine — vertebrale — ale unui sau ale ambelor membre toracale — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*).
- Dermatologice *fără* interesarea mîinilor (palme, degete).
- De fonaţie şi dicţie.
- Vizuale cromatice parţiale şi totale.
- $AVO_1 = 1$ cc iar $AVO_2 = 1$ cc.
- Indiferent valoarea dioptriilor skiascopic.

neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare) — auditive prin boli cu caracter evolutiv sau cu fenomene de supra-audiţie dureroasă.
- Dermatologice *cu* localizare la mîini (palme, degete).
- De echilibraţie.
- $AVO_1 = 2/3, 1/2, 1/3$ cc etc. iar $AVO_2 = 2/3, 1/2, 1/3$ cc etc.

22.2.2.1.2. Profilul electrotehnică

22.2.2.1.2.1. Electrician montaje aparate electrice

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică :* mică.
- *Postură :* predominent şezîndă.
- *Gestualitate :* prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică :* mică-medie (în raport cu gradul de complexitate al aparaturii ce se montează, precum şi cu locul de muncă).
- *Solicitare senzorială :* vizuală medie, tactilă.
- *Condiţii de muncă :* microclimat de confort organic, uneori monotonie (muncă la bandă rulantă),

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare şi medii :* — de nutriţie şi digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — ale unui şi ale ambelor membre pelvine — vertebrale — auditive.
- *Uşoare :* — cardiocirculatorii — respiratorii — globale — ale unui şi ale ambelor membre toracale — neuropsihice.
- Dermatologice *fără* interesarea mîinilor (palme, degete).
- Fonaţie şi dicţie.

b) Contraindicate medical

- *Medii :* — cardiocirculatorii — respiratorii — globale — ale unui membru toracal şi ale ambelor membre toracale — neuropsihice.
- Dermatologice *cu* localizare la mîini (palme, degete).
- De echilibraţie (de la caz la caz).
- $AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4$ cc etc. iar $AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6$ cc etc. *sau* $AVO_1 = 1/3, 1/4, 1/5$ cc etc. iar $AVO_2 = 1,3/ 1/4, 1/5$ cc etc.

Scanned with OKEN Scanner

rareori risc de electrocutare sau de microtraumatisme mecanice (loviri, zgîrieri).

22.2.2.1.2.2. Electromecanic*

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică :* mică-medie.
- *Postură :* predominent ortostatică cu diferite variante.
- *Gestualitate :* prehensiune fină, largă sau forte.
- *Solicitare neuropsihică :* medie.
- *Solicitare senzorială :* vizuală medie, tactilă.
- *Condiții de muncă :* microclimat de atelier sau de confort organic ; eventual risc de electrocutare sau/și de traumatisme mecanice.

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii :* — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — ale unui membru pelvin — auditive.
- *Ușoare :* — cardiocirculatorii — respiratorii — globale — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui și ale ambelor membre toracale — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*).
- Dermatologice *fără* interesarea mîinilor (palme, degete).
- De fonație și dicție.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- AVO_1 = 1,2/3 și 1/2 cc iar AVO_2 = 1, 2/3, 1/2 și 1/3 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- AVO_1 = 1(2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0) *sau* AVO_1 = = 1,2/3 și 1/2 cc iar AVO_2 = 1,2/3, 1/2 și 1/3 cc.
- Indiferent valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Medii :* — cardiocirculatorii — respiratorii — globale — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui membru toracal și ale ambelor membre toracale — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare).
- Dermatologice cu localizare la mîini (palme, degete).
- De echilibrație.
- AVO_1 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc. iar AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc. *sau* AVO_1 = 1,2/3, 1/2 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc.

Notă :

Deficiențele de echilibrație pot fi permise, în funcție de intensitatea lor și de particularitățile locului de muncă.

* Cu excepția electromecanicilor din sectoare de activitate cu consum de energie mai intens (ca, de exemplu, vagoane, locomotive, mine, ascensoare etc.).

Scanned with OKEN Scanner

22.2.2.1.2.3. Electrician de instalații și de întreținere ; electromecanic ascensoare*

Caracteristici profesionale	Deficiențe funcționale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical
● *Solicitare energetică :* medie-mare. ● *Postură :* Ortostatică cu variante diferite (aplecat, ghemuit, torsionat etc.). ● *Gestualitate :* prehensiune fină sau/și largă și forte. ● *Solicitare neuropsihică :* moderată-medie. ● *Solicitare senzorială :* vizuală medie, tactilă (dexteritate manuală), cromatică vizuală medie. ● *Condiții de muncă :* variabile în raport cu locul de muncă (atelier, hală, șantiere de construcții) de la microclimat de confort organic la expunere la intemperii (frig, umezeală, curenți de aer rece, praf), uneori muncă la înălțime (pe schele), risc de electrocutare, sau de cădere și de microtraumatisme mecanice.	● *Ușoare și medii :* auditive** ● *Ușoare :* — de nutriție și digestie*** — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*). ● Dermatologice *fără* interesarea mîinilor (palme, degete). ● De dicție și fonație. ● Vizuale cromatice parțiale. ● $AVO_1 = 1$ și 2/3 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2 și 1/3 cc. ● Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.	● *Ușoare și medii :* — cardiocirculatorii — respiratorii — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale ambelor membre toracale. ● *Medii :* — de nutriție și digestie*** — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare). ● Dermatologice *cu* interesarea mîinilor (palme, degete). ● De echilibrație. ● Vizuale cromatice totale. ● $AVO_1 = 1$, 2/3, 1/2 cc etc. iar $AVO_2 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc.

* De asemenea și electromecanic în sectoare cu consum de energie mai crescut : mine, vagoane, locomotive etc.
** Contraindicate în caz de muncă la înălțime (pe schele).
*** Hipotrofiile ponderale cu minus ponderal de peste 25—30% sînt permise.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.2.1.2.4. Electrician de montaje şi de instalaţii linii electrice ; electroenergetician

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică :* medie-mare.
- *Postură :* ortostatică cu diferite variante (ghemuit, flectat, torsionat, cu braţele ridicate).
- *Gestualitate :* prehensiune largă şi forte.
- *Solicitare neuropsihică :* medie-mare.
- *Solicitare senzorială :* vizuală medie-mare, vizuală cromatică medie.
- *Condiţii de muncă :* expunere la intemperii (frig, umezeală, curenţi de aer rece), risc de electrocutare sau de cădere de la înălţime.

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare :* — auditive* — ale unui membru toracal.
- De fonaţie şi dicţie.
- Vizuale cromatice parţiale.
- $AVO_1 = 1$ şi 2/3 cc iar $AVO_2 = 1$ şi 2/3 cc.
- Între —0,25 şi —6 dioptrii skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Uşoare şi medii :* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriţie şi digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru şi ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale ambelor membre toracale — neuropsihice.
- *Medii :* — auditive — ale unui membru toracal.
- Dermatologice indiferent de localizare.
- De echilibraţie.
- Supuraţii otice cronice.
- Vizuale cromatice totale.
- $AVO_1 = 1,\ 2/3,\ 1/2$ cc etc. iar $AVO_2 = 1/2,\ 1/3,\ 1/4$ cc etc.
- Peste — 6 dioptrii skiascopic (indiferent de valoarea acuităţii vizuale).

2.2.2.2.1.2.5. Bobinator ; confecţioner lămpi electrice

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică :* mică.
- *Postură :* şezîndă.
- *Gestualitate :* prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică :* moderată,

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare şi medii :* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriţie şi digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excre-

b) Contraindicate medical

- *Uşoare şi medii :* ale ambelor membre toracale.
- *Medii :* — ale unui membru toracal — neuropsihice (dar cele prin

* Contraindicate în caz de muncă la înălţime (pe schele).

Scanned with OKEN Scanner

- *Solicitare senzorială:* vizuală medie, tactilă (dexteritate manuală), vizuală cromatică medie.
- *Condiții de muncă:* microclimat de confort organic, monotonie (muncă flux continuu la bandă rulantă).

22.2.2.1.2.6. Electronist

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* mică.
- *Postură:* şezîndă.
- *Gestualitate:* prehensiune fină (dexteritate manuală deosebită).
- *Solicitare neuropsihică:* moderată-medie (în raport cu operațiunea de executat).

torii — globale — ale unui şi ale ambelor membre pelvine — vertebrale — neuropsihice (pentru deficiențele medii sînt permise numai cele prin epilepsie dacă nu lucrează în contact direct cu curentul electric de înaltă tensiune) — auditive.
- *Ușoare:* ale unui membru toracal.
- Vizuale cromatice parțiale.
- Dermatologice (indiferent de localizare).
- De fonație şi dicție.
- De echilibrație.
- $AVO_1 = 1$ (2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0) *sau* $AVO_1 = 1$, 2/3 şi 1/2 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2 şi 1/3 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

epilepsie pot fi permise dacă nu lucrează direct în contact cu curentul electric de înaltă tensiune).
- Vizuale cromatice totale.
- $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc. iar $AVO_2 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc.

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare şi medii:* cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriție şi digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui şi ale ambelor membre pelvine — vertebrale — auditive**.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare şi medii:* — ale unui membru toracal* — ale ambelor membre toracale*.
- *Medii:* neuropsihice.
- Vizuale cromatice totale.
- $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc. *sau*

* În funcție de realizarea prehensiunii fine, deficiențele ușoare sînt eventual permise.

** În meseria de *electronist radio şi televiziune* (depanator) sau TTR (telegraf, telefon, radio) sînt contraindicate atît deficiențele ușoare cît şi cele mai grave.

Scanned with OKEN Scanner

- *Solicitare senzorială :* vizuală medie-mare (în raport cu operaţiunea de executat), vizuală cromatică medie, tactilă, auditivă (numai în anumite ramuri de activitate).
- *Condiţii de muncă :* microclimat de confort organic, monotonie (în munca în flux continuu la bandă rulantă).

22.2.2.1.2.7. Operator telecomunicaţii

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică :* mică.
- *Postură :* predominent şezîndă.
- *Gestualitate :* prehensiune fină (dexteritate manuală).
- *Solicitare neuropsihică :* medie-mare (în raport cu locul de muncă).
- *Solicitare senzorială :* suprasolicitare auditivă (în unele locuri de muncă ca telefonist), vizuală mică-medie, tactilă.
- *Condiţii de muncă :* zgomot şi volum informaţional crescut (la telefonişti) prin recepţia în cască ; în rest microclimat de confort organic.

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare :* neuropsihice.
- Dermatologice indiferent de localizare.
- De fonaţie şi dicţie.
- De echilibraţie.
- Vizuale cromatice parţiale.
- $AVO_1 = 1$ (2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv O) *sau* $AVO_1 = 1$, 2/3 şi 1/2 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1,2 şi 1/3 cc.
- Indiferent valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Medii :* — cardiocirculatorii — respiratorii — globale — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui şi ale ambelor membre toracale — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare) — auditive
- De echilibraţie.
- $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc. iar $AVO_2 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc.

- *Uşoare :* neuropsihice.
- Dermatologice indiferent de localizare.
- De fonaţie şi dicţie.
- De echilibraţie.
- Vizuale cromatice parţiale.
- $AVO_1 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc. iar $AVO_2 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc.

- *Uşoare şi medii :* — de nutriţie şi digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — ale unui membru pelvin.
- *Uşoare :* — cardiocirculatorii — respiratorii — globale — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui sau ale ambelor membre toracale* — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*) — auditive.
- Dermatologice (indiferent de localizare).
- De fonaţie şi dicţie (dar pentru *telefonist sînt contraindicate*).

* Permise numai dacă realizează prehensiunea fină şi rapiditatea manuală necesare.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.2.1.2.8. Impiegat de mișcare*

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* mică-moderată.
- *Postură:* șezîndă alternînd cu ortostatică, cu deplasări la locul de muncă.
- *Gestualitate:* prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică:* medie-mare.
- *Solicitare senzorială:* vizuală și auditivă mari.
- *Condiții de muncă:* expunere la intemperii intermitent, muncă în ture alternante.

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii:* — ale unui membru pelvin.
- *Ușoare:* de nutriție și digestie (dar diabetul zaharat simplu, echilibrat este *contraindicat*) — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui și ale ambelor membre toracale.
- Dermatologice (indiferent de localizare).
- $AVO_1 = 1$ cc iar $AVO_2 = 1$ cc.
- Între —0,25 și —4 dioptrii skiascopic.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- $AVO_1 = 1$ (2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0) *sau* $AVO_1 = 1$, 2/3 și 1/2 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2 și 1/3 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii:* — cardiocirculatorii — respiratorii — neuropsihice — auditive.
- *Medii:* de nutriție și digestie (inclusiv diabetul zaharat simplu, echilibrat) — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui și ale ambelor membre toracale.
- De echilibrație.
- De fonație și dicție.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- $AVO_1 = 1$, 2/3, 1/2 cc etc. iar $AVO_2 = 2/3$, 1/2, 1/3 cc etc.
- Peste — 4 dioptrii skiascopic.

* La indicațiile și contraindicațiile medicale se va ține obligatoriu seama și de baremul I din Ordinul Ministerului Transporturilor și Telecomunicațiilor nr. 1860/11 dec. 1979, pentru aprobarea „Instrucțiunilor privind examinarea medicală și psihologică a personalului muncitor din funcții legate de siguranța circulației feroviare, rutiere și de siguranța navigației".

Scanned with OKEN Scanner

22.2.2.1.2.9. Operator tehnică cinematografică

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical
● *Solicitare energetică :* mică. ● *Postură :* şezîndă sau ortostatică (în funcţie de locul de muncă). ● *Gestualitatea :* prehensiune fină sau/şi largă. ● *Solicitare neuropsihică :* medie. ● *Solicitare senzorială :* vizuală medie-mare, cromatică, auditivă. Adaptare şi la întuneric uneori. ● *Condiţii de muncă :* microclimat de confort organic, uneori zgomot la operaţionişti.	● *Uşoare şi medii :* — de nutriţie şi digestie — hematopoietice — hepatice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin. ● *Uşoare :* — cardiocirculatorii — respiratorii — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui şi ale ambelor membre toracale — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*). ● Dermatologice (indiferent de localizare). ● De fonaţie şi dicţie. ● Vizuale cromatice parţiale. ● $AVO_1 = 1$ şi 2/3 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3 şi 1/2 cc. ● Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.	● *Uşoare şi medii :* auditive. ● *Medii :* cardiocirculatorii — respiratorii — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui şi ale ambelor membre toracale — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare). ● De echilibraţie. ● Vizuale cromatice totale. ● $AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4$ cc etc. iar $AVO_2 = 1/2, 1/3, 1/4$ cc etc. *sau* $AVO_1 = 1, 2/3, 1/2$ cc etc. iar $AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5$ cc etc.

22.2.2.1.3. Profilul mine-petrol-geologie

22.2.2.1.3.1. Miner (de subteran)

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical
● *Solicitare energetică :* suprasolicitare fizică. ● *Postură :* toate variantele posibile, în general incomode (aplecat, ghemuit, pe spate, torsionat etc.).	● *Uşoare :* — de nutriţie şi digestie (dar boala ulceroasă cu crize rare şi diabetul zaharat simplu, echilibrat sînt *contraindicate*) — endocrine — ale unui membru toracal	● *Uşoare şi medii :* — cardiocirculatorii — respiratorii — hepatice — hematopoietice — excretorii — globale — ale unui şi ale ambelor membre pelvine — vertebrale —

Scanned with OKEN Scanner

- *Gestualitate :* prehensiune forte.
- *Solicitare neuropsihică :* medie-mare.
- *Solicitare senzorială :* vizuală medie, auditivă (zgomot), olfactivă, tactilă.
- *Condiții de muncă :* diferențe de temperatură, curenți de aer, umiditate, praf, zgomot, trepidații, semiobscuritate, pericol de accidentare (explozii, surpări, căderi de materiale), risc de silicoză.

— auditive (cele cu potențial evolutiv sînt contraindicate indiferent de gradul deficienței).
- De fonație și dicție.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- $AVO_1 = 1$ și 2/3 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3 și 1/2 cc.
- Între —0,25 și —6 dioptrii skiascopic.

Notă: Deficiențele ușoare se vor permite de la caz la caz.

ale ambelor membre toracale — neuropsihice.
- *Medii :* — de nutriție și digestie (inclusiv boala ulceroasă cu crize rare și diabetul zaharat simplu, echilibrat) — endocrine — ale unui membru toracal — auditive (dar cele prin boli cu caracter evolutiv sînt contraindicate indiferent de gradul deficienței de auz).
- Dermatologice indiferent de localizare.
- De echilibrație.
- Supurații otice cronice.
- $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc iar $AVO_2 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1$, 2/3, 1/2 cc etc. iar $AVO_2 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc.
- Peste — 6 dioptrii skiascopic (indiferent de valoarea acuității vizuale).

22.2.2.1.3.2. Preparator cărbune și minereuri; miner la lucrări de suprafață

Caracteristici profesionale — Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Solicitarea energetică :* mare.
- *Postură :* ortostatică cu variante diferite, deplasări (pe teren neted sau accidentat).
- *Gestualitate :* prehensiune forte.
- *Solicitare neuropsihică :* mică-medie.

- *Ușoare :* — de nutriție și digestie (dar boala ulceroasă cu crize rare și diabetul zaharat simplu, echilibrat sînt *contraindicate*) — endocrine — globale — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal — auditive (dar cele

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii :* cardiocirculatorii — respiratorii — hepatice — hematopoietice — excretorii — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale ambelor membre toracale — neuropsihice.

Scanned with OKEN Scanner

- *Solicitare senzorială :* vizuală medie.
- *Condiții de muncă :* expunere la variații atmosferice, zgomot, praf, trepidații, pericol de accidentare (alunecări de teren, traumatisme mecanice, surpări la mineri).

prin afecțiuni cu caracter evolutiv sînt contraindicate indiferent de gradul deficienței).
- De fonație și dicție.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
  $AVO_1 = 1$ și 2/3 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2 și 1/3 cc.
- Între —0,25 și —6 dioptrii skiascopic.

- *Medii :* — de nutriție și digestie (inclusiv boala ulceroasă cu crize rare și diabetul zaharat simplu, echilibrat) — endocrine — globale — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal — auditive (dar cele prin afecțiuni cu caracter evolutiv sînt contraindicate, indiferent de gradul deficienței).
- Dermatologice, indiferent de localizare.
- De echilibrație.
- Supurații otice cronice.
- $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1$, 2/3, 1/2 cc etc. iar $AVO_2 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc.
- Peste —6 dioptrii skiascopic (indiferent valoarea acuității vizuale).

22.2.2.1.3.3. Lăcătuș mină ; lăcătuș foraj-extracție

Caracteristici profesionale

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

b) Contraindicate medical

Vezi la paragraful „22.2.2.1.1.1. (Lăcătuș mecanic ; tinichigiu)" cu diferența că la *caracteristicile profesionale* se adaugă în plus și deplasări pe teren neted sau/și accidentat, solicitare senzorială olfactivă, expunere la variații atmosferice, praf, gaze, semiobscuritate (lăcătuș mine), pericol de accidentare (cădere de la înălțime la lăcătușii foraj-extracție, explozii și surpări în mine).

Scanned with OKEN Scanner

22.2.2.1.3.4. Sondor foraj ; operator extracţie şi transport ţiţei şi gaze

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică :* mare.
- *Postură :* ortostatism cu variante diferite (inclusiv muncă la înălţime, uneori) şi deplasări pe teren neted sau accidentat.
- *Gestualitate :* prehensiune forte.
- *Solicitare neuropsihică :* medie.
- *Solicitare senzorială :* vizuală medie.
- *Condiţii de muncă :* expunere la intemperii (lucru în aer liber), pericol de accidentare prin traumatisme mecanice, arsuri, electrocutare, intoxicaţii cu gaze, cădere de la înălţime.

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare :* — de nutriţie şi digestie — hematopoietice — endocrine — globale — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*) — auditive.
- De fonaţie şi dicţie.
- Vizuale cromatice parţiale şi totale.
- $AVO_1 = 1$ şi 2/3 şi $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2 şi 1/3 cc.
- Între —0 25 şi —6 dioptrii skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Uşoare şi medii :* — cardiocirculatorii — respiratorii — hepatice — excretorii — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale ambelor membre toracale.
- *Medii :* — de nutriţie şi digestie — hematopoietice — endocrine — globale — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare) — auditive.
- Dermatologice, indiferent de localizare.
- De echilibraţie.
- Supuraţii otice cronice.
- $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1$, 2/3, 1/2 cc etc. iar $AVO_2 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc.
- Peste —6 dioptrii skiascopic (indiferent valoarea acuităţii vizuale).

22.2.2.1.3.5. Laborant fluide de foraj

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică :* mică.
- *Postură :* şezîndă alternînd cu ortostatism şi deplasări pe teren pentru recoltare de probe.

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare şi medii :* — globale — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal — auditive.

b) Contraindicate medical

- *Medii :* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriţie şi digestie (dar hipotrofiile ponderale cu minus ponderal de peste 25—

Scanned with OKEN Scanner

- *Gestualitate:* predominent prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică:* medie.
- *Solicitare senzorială:* vizuală medie, vizuală cromatică medie, olfactivă, tactilă.
- *Condiţii de muncă:* uneori expunere la intemperii (la recoltatul probelor) şi la noxe chimice, pericol de accidentare (prin arsuri, intoxicaţii, dermatite).

- *Uşoare:* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriţie şi digestie (dar şi hipotrofiile ponderale cu minus ponderal de peste 25—30% sînt *permise*) — hematopoietice — hepatice — endocrine (dar şi nanismul este *permis*) — excretorii — ale ambelor membre pelvine — ale ambelor membre toracale — vertebrale — neuropsihice.
- De fonaţie şi dicţie.
- Vizuale cromatice parţiale.
- AVO_1 = 1 (2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv O) *sau* AVO_1 = 1, 2/3 şi 1/2 cc iar AVO_2 = 1, 2/3, 1/2 şi 1/3 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

30% sînt *permise*) — hematopoietice — hepatice excretorii — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale ambelor membre toracale — neuropsihice — endocrine (dar nanismul este *permis*).
- Dermatologice, indiferent de localizare.
- De echilibraţie.
- Vizuale cromatice totale.
- AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc., iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. sau AVO_1 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc. iar AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc.

22.2.2.1.3.6. Operator lucrări geologice; operator geofizician

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* medie — mare.
- *Postură:* predominent ortostatică, cu diferite variante, cu deplasări pe teren accidentat şi pe planuri înclinate.
- *Gestualitate:* prehensiune predominent fină.
- *Solicitare neuropsihică:* medie.

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare şi medii:* auditive.
- *Uşoare:* — de nutriţie şi digestie (dar şi hipotrofiile cu minus ponderal de peste 25—30% sînt *permise*) — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin — ale unui mem-

b) Contraindicate medical

- *Uşoare şi medii:* — cardiocirculatorii — respiratorii — ale ambelor membre pelvine — vertebrale.
- *Medii:* — de nutriţie şi digestie (dar hipotrofiile cu minus ponderal de peste 25—30% sînt *permise*) — hepatice — hematopoietice — endocrine — excre-

Scanned with OKEN Scanner

- *Solicitare senzorială:* vizuală medie, vizuală cromatică medie, tactilă.
- *Condiții de muncă:* expunere la intemperii și variații atmosferice (muncă predominent în aer liber), pericol de traumatisme prin cădere pe teren accidentat.

bru toracal — ale ambelor membre toracale* — neuropsihice.
- Dermatologice indiferent de localizare.
- De fonație și dicție.
- Vizuale cromatice parțiale.
- AVO_1 = 1,2/3 și 1/2 cc iar AVO_2 = 1, 2/3, 1/2, 1/3 și 1/4 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

torii — globale — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal — ale ambelor membre toracale* — neuropsihice.
- Vizuale cromatice totale.
- De echilibrație.
- Supurații otice cronice.
- AVO_1 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc. iar AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc. *sau* AVO_1 = 1, 2/3, 1/2 cc iar AVO_2 = 1/5, 1/6, 1/8 cc etc.

22.2.2.1.3.7. Topograf

Caracteristici profesionale

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Solicitare energetică:* medie — (uneori mare).
- *Postură:* predominent ortostatică cu deplasări (muncă de teren) pe teren neted, accidentat sau în plan înclinat.
- *Gestualitate:* prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică:* medie.
- *Solicitare senzorială:* vizuală medie, vizuală cromatică medie, tactilă.
- *Condiții de muncă:* expunere la intemperii și variații atmosferice (muncă în aer liber), pericol de traumatisme prin cădere pe teren accidentat.

- *Ușoare și medii:* auditive.
- *Ușoare:* — de nutriție și digestie (dar hipotrofiile cu minus ponderal de peste 25—30% sînt *permise*) — hepatice — hematopoietice — endocrine — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal — neuropsihice.
- Dermatologice indiferent de localizare.
- De fonație și dicție.
- Vizuale cromatice parțiale.
- AVO_1 = 1 și 2/3 cc iar AVO_2 = 1,2/3,1/2 și 1/3 cc.
- Indiferent valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii:* — cardiocirculatorii — respiratorii — excretorii — globale — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale ambelor membre toracale.
- *Medii:* — de nutriție și digestie (dar hipotrofiile cu minus ponderal de peste 25—30% sînt *permise*) — hepatice — hematopoietice — endocrine — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal — neuropsihice.
- De echilibrație.
- Supurații otice cronice.
- AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. *sau* AVO_1 = 1, 2/3, 1/2 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc.

* Deficiențele ușoare ale celor două membre toracale sînt permise numai dacă realizează mișcările de finețe necesare.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.2.1.4. Profilul metalurgie

22.2.2.1.4.1. Metalurgist (feroase; neferoase); laminorist-trefilator; oţelar-furnalist; operator instalaţii cocso-chimice şi cărbunoase; operator materii prime pentru metalurgie

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* medie — mare (în raport cu locul de muncă: pupitru de comandă, hală, furnal etc.).
- *Postură:* ortostatică cu variante diferite.
- *Gestualitate:* fină (la pupitrul de comandă), forte (în celelalte locuri de muncă).
- *Solicitare neuropsihică:* medie — mare (responsabilitate crescută îndeosebi la pupitrele de comandă).
- *Solicitare senzorială:* vizuală medie, auditivă puternică.
- *Condiţii de muncă:* variaţii de temperatură (cu predominenţa celei ridicate), curenţi de aer, zgomot, praf, fum, gaze, lumină orbitoare, pericol de accidentare prin traumatisme mecanice, arsuri, căderi de la înălţime, intoxicaţii cu gaze toxice.

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare:* — endocrine — ale unui membru toracal.
- De fonaţie şi dicţie.
- Vizuale cromatice, parţiale şi totale.
- AVO_1 = 1,2/3 şi 1/2 cc iar AVO_2 = 1, 2/3, 1/2, 1/3 şi 1/4 cc.
- Între —0,25 şi —6 dioptrii skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Uşoare şi medii:* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriţie şi digestie — hepatice — hematopoietice — excretorii — globale — ale unui membru pelvin — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale ambelor membre toracale — neuropsihice — auditive.
- *Medii:* — endocrine — ale unui membru toracal.
- Dermatologice, indiferent de localizare.
- De echilibraţie.
- Supuraţii otice cronice.
- AVO_1 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc. iar AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc. *sau* AVO_1 = 1, 2/3, 1/2 cc etc., iar AVO_2 = 1/5, 1/6, 1/8 cc etc.
- Peste —6 dioptrii skiascopic (indiferent de valoarea acuităţii vizuale).

Scanned with OKEN Scanner

22.2.2.1.5. Profilul construcţii

22.2.2.1.5.1. Constructor (structuri, finisor, căi de comunicaţie); zidar (betonist, şamotor)

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* medie-mare.
- *Postură:* ortostatică cu variante diferite şi incomode (ghemuit, flectat, torsionat etc.), urcări pe schele, la înălţime.
- *Gestualitate:* prehensiune largă şi forte.
- *Solicitare neuropsihică:* mică — moderată.
- *Solicitare senzorială:* vizuală medie, tactilă, auditivă mare (prin munca la înălţime).
- *Condiţii de muncă:* expunere la variaţii atmosferice, curenţi de aer, praf, muncă la înălţime, cu pericol de accidentare prin cădere, traumatisme mecanice, dermatoze profesionale.

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare:* — de nutriţie şi digestie (dar boala ulceroasă cu crize rare şi diabetul zaharat simplu, echilibrat sînt *contraindicate*) — hepatice — hematopoietice — endocrine — ale unui membru toracal — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*).
- De fonaţie şi dicţie.
- Vizuale cromatice parţiale şi totale (dar pentru constructor finisor cele totale sînt *contraindicate*).
- AVO_1 = 1 şi 2/3 cc iar AVO_2 = 1,2/3, 1/2 şi 1/3 cc.
- Între —0,25 şi —6 dioptrii skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Uşoare şi medii:* — cardiocirculatorii — respiratorii — excretorii — globale — ale unui membru pelvin şi ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale ambelor membre toracale — auditive.
- *Medii:* — de nutriţie şi digestie (inclusiv boala ulceroasă cu crize rare şi diabetul zaharat simplu, echilibrat) — hepatice — hematopoietice — endocrine — ale unui membru toracal — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare).
- Dermatologice (indiferent de localizare).
- De echilibraţie.
- Supuraţii otice cronice.
- AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. *sau* AVO_1 = 1, 2/3, 1/2 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc.
- Peste — 6 dioptrii skiascopic (indiferent de valoarea acuităţii vizuale).

Scanned with OKEN Scanner

22.2.2.1.5.2. Instalator în construcţii ; izolator în construcţii

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical
● *Solicitare energetică :* medie-mare. ● *Postură :* ortostatică cu variante diferite şi incomode (ghemuit, flectat, torsionat etc.). ● *Gestualitate :* prehensiune forte. ● *Solicitare neuropsihică :* mică-moderată. ● *Solicitare senzorială :* vizuală medie, tactilă. ● *Condiţii de muncă :* expunere la variaţii atmosferice, curenţi de aer rece, praf, pericol (uneori) de accidentare prin cădere de la înălţime, traumatisme mecanice, iritaţii mucoase şi cutanate (prin bitum, gudroane, praf).	● *Uşoare şi medii :* — auditive*. ● *Uşoare :* — de nutriţie şi digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*). ● De fonaţie şi dicţie. ● Vizuale cromatice parţiale şi totale. ● $AVO_1 = 1$ şi 2/3 cc iar $AVO_2 =$ 1,2/3, 1/2 şi 1/3 cc. ● Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.	● *Uşoare şi medii :* — cardiocirculatorii — respiratorii — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale ambelor membre toracale. ● *Medii :* — de nutriţie şi digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare). ● *Dermatologice* (indiferent de localizare). ● De echilibraţie. ● Supuraţii otice cronice. ● $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1,2/3,1/2$ cc iar $AVO_2 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc.

22.2.2.1.5.3. Desenator tehnic în construcţii, arhitectură şi sistematizare

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical
● *Solicitare energetică :* mică (uneori medie în activitatea de relevee pe şantiere). ● *Postură :* şezîndă şi ortostatică. ● *Gestualitate :* prehensiune fină.	● *Uşoare şi medii :* — de nutriţie şi digestie — auditive — ale unui membru pelvin. ● *Uşoare :* — cardiocirculatorii — respiratorii — hepatice — hema-	● *Medii :* — cardiorespiratorii — respiratorii — hepatice — hematopoietice — endocrine (dar nanismul este *permis*) — excretorii — globale — ale ambelor membre

* Contraindicate în caz de muncă la înălţime (pe schele).

Scanned with OKEN Scanner

- *Solicitare neuropsihică:* moderată-medie.
- *Solicitare senzorială:* vizuală susţinută, cromatică medie.
- *Condiţii de muncă:* microclimat de confort organic dar şi cu expunere la intemperii în activitatea de relevee pe şantiere.

topoietice — endocrine (dar nanismul este *permis*) — excretorii — globale — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui şi ale ambelor membre toracale* — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*)**.
- Dermatologice (indiferent de localizare).
- De fonaţie şi dicţie.
- Vizuale cromatice parţiale.
- $AVO_1 = 1$ (2/3) cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3 şi 1/2 cc etc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skisacopic.

pelvine — vertebrale — ale unui şi ale ambelor membre toracale* — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare)**.
- De echilibraţie.
- Vizuale cromatice totale.
- $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1$,2/3, 1/2 cc etc. iar $AVO_2 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc.

22.2.2.1.5.4. Constructor lucrări hidrotehnice; hidrolog

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical
• *Solicitare energetică:* medie-mare. • *Postură:* ortostatică cu variante diferite (aplecări, torsionări, ghemuit) şi deplasări pe teren accidentat (în pantă şi în locuri greu accesibile). • *Gestualitate:* prehensiune largă şi forte. • *Solicitare neuropsihică:* medie. • *Solicitare senzorială:* vizuală medie.	• *Uşoare şi medii:* — auditive***. • *Uşoare:* — de nutriţie şi digestie (dar boala ulceroasă cu crize rare şi diabetul zaharat simplu, echilibrat sînt *contraindicate*) — hepatice — hematopoietice — endocrine — ale unui membru pelvin**** — ale unui şi ale ambelor membre toracale — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*).	• *Uşoare şi medii:* — cardiocirculatorii — respiratorii — excretorii — globale — ale ambelor membre pelvine — vertebrale. • *Medii:* — de nutriţie şi digestie (inclusiv boala ulceroasă cu crize rare şi diabetul zaharat simplu, echilibrat) — hepatice — hematopoietice — endocrine — ale unui membru pelvin***—ale unui şi ale ambelor membre toracale —

* Deficienţele uşoare ale ambelor membre toracale sînt permise numai dacă realizează prehensiunea fină.
** Epilepsia cu crize rare este contraindicată numai dacă execută şi relevee pe şantiere.
*** Contraindicate în locurile de muncă la înălţime.
**** Se va aprecia de la caz la caz dacă pot fi sau nu permise.

Scanned with OKEN Scanner

- *Condiții de muncă:* expunere la intemperii (muncă pe șantier, în aer liber), praf, pericol de accidentare (prin cădere de la înălțime, traumatisme mecanice).

22.2.2.1.5.5. Tunelist

Caracteristici profesionale

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- De fonație și dicție.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- $AVO_1 = 1$ și 2/3 cc iar $AVO_2 = 1,2/3,1/2$ și 1/3 cc.
- Între —0,25 și —6 dioptrii skiascopic.

b) Contraindicate medical

- Neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare).
- Dermatologice (indiferent de localizare).
- Supurații cronice otice.
- De echilibrație.
- $AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4$ cc etc. iar $AVO_2 = 1/2, 1/3, 1/4$ cc etc. *sau* $AVO_1 = 1, 2/3, 1/2$ cc etc. iar $AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6$ cc etc.
- Peste —6 dioptrii skiascopic (indiferent de acuitatea vizuală).

Vezi paragraful „22.2.2.1.3.1. Miner (de subteran)"

22.2.2.1.5.6. Dulgher; tîmplar; parchetar

Caracteristici profesionale

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Solicitare energetică:* medie-mare.
- *Postură:* ortostatică cu variante diferite și incomode (ghemuit, flectat, torsionat, în genunuchi).
- *Gestualitate:* prehensiune forte.
- *Solicitare neuropsihică:* moderată-medie.
- *Solicitare senzorială:* vizuală medie, tactilă.
- *Condiții de muncă:* variabile în raport cu locul de muncă (în ge-

- *Ușoare și medii:* — auditive*.
- *Ușoare:* — de nutriție și digestie (dar diabetul zaharat simplu, echilibrat este *contraindicat*) — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*).
- De fonație și dicție.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii:* — cardiocirculatorii — respiratorii — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale ambelor membre toracale.
- *Medii:* — de nutriție și digestie (inclusiv diabetul zaharat simplu, echilibrat) — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin — ale unui membru

* Contraindicate în locurile de muncă la înălțime (pe schele etc.).

Scanned with OKEN Scanner

neral expunere la intemperii în munca pe şantiere ; frig, curenţi de aer, praf, umezeală), pericol de accidentare (traumatisme mecanice — tăieri, striviri, loviri —, căderi de la înălţime).

- Vizuale cromatice parţiale şi totale.
- AVO_1 = 1, 2/3 şi 1/2 cc iar AVO_2 = 1, 2/3, 1/2, 1/3 şi 1/4 cc.
- Între —0,25 şi —6 dioptrii skiascopic.

toracal — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare).
- Dermatologice (indiferent de localizare).
- De echilibraţie.
- Supuraţii otice cronice.
- AVO_1 = 1/3, 1/4, 1/5 cc. etc iar AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc. *sau* AVO_1 = 1, 2/3, 1/2 cc etc. iar AVO_2 = 1/5, 1/6, 1/8 cc etc.
- Peste —6 dioptrii skiascopic (indiferent de acuitatea vizuală).

22.2.2.1.6. Profilul materiale de construcţie

22.2.2.1.6.1. Operator lianţi şi materiale de construcţie ; operator produse refractare şi abrazive

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică :* medie-mare (în raport cu locul de muncă şi natura operaţiilor de executat).
- *Postură :* ortostatică cu diferite variante.
- *Gestualitate :* prehensiune fină şi forte.
- *Solicitare neuropsihică :* moderată.
- *Solicitare senzorială :* vizuală medie, vizuală cromatică medie, auditivă.
- *Condiţii de muncă :* expunere la intemperii (diferenţe de temperatură, curenţi de aer etc.), praf,

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare :* — de nutriţie şi digestie (dar boala ulceroasă cu crize rare şi diabetul zaharat simplu, echilibrat sînt *contraindicate*)* — endocrine — globale — ale unui şi ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui şi ale ambelor membre toracale — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*).
- De fonaţie şi dicţie.
- Vizuale cromatice parţiale.
- AVO_1 = 1 (2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0) *sau* AVO_1

b) Contraindicate medical

- *Uşoare şi medii:* — cardiocirculatorii — respiratorii — hepatice — — hematopoietice — excretorii — auditive.
- *Medii :* — de nutriţie şi digestie (inclusiv boala ulceroasă cu crize rare şi diabetul zaharat simplu, echilibrat)* — endocrine (dar nanismul este *permis*) — globale — ale unui şi ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui şi ale ambelor membre toracale — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare).

* Dar şi hipotrofiile cu minus ponderal de peste 25—30% sînt *permise*.

Scanned with OKEN Scanner

silicogen, zgomot, pericol de accidentare prin explozii, arsuri, intoxicaţii, căderi (în caz de muncă la înălţime).

= 1 şi 2/3 cc iar AVO_2 = 1, 2/3,1/2, 1/3 şi 1/4 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

- *Dermatologice* (indiferent de localizare).
- De echilibraţie.
- Supuraţii otice cronice.
- Vizuale cromatice totale.
- AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc.

22.2.2.1.6.2. Operator prefabricate din beton

Caracteristici profesionale — Deficienţe funcţionale

a) Permise medical — b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.6.1. (Operator lianţi şi materiale de construcţie etc.)", cu deosebirea că pentru *acuitatea vizuală* se *permite* numai AVO_1 = 1 şi 2/3 cc iar AVO_2 = 1,2/3,1/2,1/3 şi 1/4 cc. În acest caz rămîn *contraindicate:* AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/2, 1/3, 1/4 cc *sau* AVO_1 = 1,2/3,1/2 cc etc. iar AVO_2 = 1/5, 1/6, 1/8 cc etc.

22.2.2.1.6.3. Sticlar, ceramist

Caracteristici profesionale — Deficienţe funcţionale

- *Solicitare energetică:* medie.
- *Postură:* ortostatică (fiind posibilă alternarea cu cea şezîndă în unele locuri de muncă).
- *Gestualitate:* prehensiune fină şi largă.
- *Solicitare neuropsihică:* moderată.
- *Solicitare senzorială;* vizuală medie, cromatică medie, tactilă.
- *Condiţii de muncă:* temperatură ridicată, praf, gaze, pericol de arsuri.

a) Permise medical

- *Uşoare şi medii:* auditive.
- *Uşoare:* — de nutriţie şi digestie (dar diabetul zaharat simplu, echilibrat este *contraindicat*) — endocrine — globale — ale unui şi ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui membru toracal — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*).
- De fonaţie şi dicţie.
- Vizuală cromatică parţială.
- AVO_1 = 1 (2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0) *sau* AVO_1

b) Contraindicate medical

- *Uşoare şi medii:* — cardiocirculatorii — respiratorii — hepatice — hematopoietice — excretorii — ale ambelor membre toracale.
- *Medii:* — de nutriţie şi digestie (inclusiv diabetul zaharat simplu, echilibrat) — endrocrine — globale — ale unui şi ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui membru toracal — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare).

Scanned with OKEN Scanner

= 1 și 2/3 cc iar AVO_2 = 1, 2/3,1/2,1/3 și 1/4 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

- Dermatologice (indiferent d , ocalizare).
- De echilibrație.
- Vizuale cromatice totale.
- AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc.

22.2.2.1.7. Profilul prelucrarea lemnului

22.2.2.1.7.1. Tîmplar ; lucrător la prelucrarea lemnului ; operator la fabricarea cherestelei, produselor stratificate și aglomerate din lemn

Caracteristici profesionale — Deficiențe funcționale — a) Permise medical — b) Contraindicate medical

Vezi la paragraful „22.2.2.1.5.6. (Dulgher ; tîmplar ; parchetar)" cu următoarele *deosebiri :*

— la *condițiile de muncă :* nu se mai lucrează la înălțime, nemaiexistînd pericol de cădere ;

— *acuitățile vizuale permise* sînt următoarele : AVO_1 = 1(2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv O) sau AVO_1 = 1,2/3,1/2 și 1/3 cc iar AVO_2 = 1,2/3,1/2,1/3 și 1/4 cc*.

— *acuitățile vizuale contraindicate* sînt următoarele : AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/5, 1/6, 1/8 cc etc. *sau* AVO_1 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc.*

22.2.2.1.7.2. Tapițer

Caracteristici profesionale — Deficiențe funcționale

- *Solicitare energetică :* moderată.
- *Postură :* ortostatică în diverse variante, inclusiv și incomode (în genunchi, flectat etc.), alternînd cu poziția șezîndă.
- *Gestualitate :* prehensiune fină și largă.
- *Solicitare neuropsihică :* moderată.

a) Permise medical

- *Ușoare și medii :* — de nutriție și digestie — hematopoietice — endocrine — globale — ale unui membru pelvin — auditive.
- *Ușoare :* — cardiocirculatorii — respiratorii — hepatice — excretorii — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui membru toracal — neuropsihice.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii :* — ale ambelor membre toracale.
- *Medii :* — cardiocirculatorii — respiratorii — hepatice — excretorii — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui membru toracal — neuropsihice.
- De echilibrație.
- Vizuale cromatice totale.

Dacă lucrează însă la circular acuitățile vizuale permise și cele contraindicate sînt cele de la paragraful 22.2.2.1.5.6.

Scanned with OKEN Scanner

- *Solicitare senzorială :* vizuală medie, tactilă, cromatică medie.
- *Condiții de muncă :* praf, risc de microtraumatisme mecanice (loviri, înțepări).

- Dermatologice (indiferent de localizare).
- De fonație și dicție.
- Vizuale cromatice parțiale.
- $AVO_1 = 1$ (2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv O) *sau* AVO_1 = 1,2/3,1/2,1/3 și 1/4 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2 și 1/3 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

- $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/5$, 1/6, 1/8 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc. iar $AVO_2 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc.

22.2.2.1.7.3. Operator industrializarea lemnului

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică :* medie-mare.
- *Postură :* ortostatică în diferite variante (inclusiv incomode : flectat, torsionat etc.).
- *Gestualitate :* prehensiune forte.
- *Solicitare neuropsihică :* moderată.
- *Solicitare senzorială :* vizuală medie.
- *Condiții de muncă :* curenți de aer praf, frig, umezeală, uneori zgomot, pericol de accidentare prin traumatisme mecanice (loviri, striviri, tăieri).

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii :* — auditive*.
- *Ușoare :* — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*).
- De fonație și dicție.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- $AVO_1 = 1$ (2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv O) *sau* $AVO_1 = 1$, 2/3, 1/2 și 1/3 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2, 1/3 și 1/4 cc**.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii :* — cardiocirculatorii — respiratorii — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale ambelor membre toracale.
- *Medii :* — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare).
- Dermatologice (indiferent de localizare).
- De echilibrație.
- Supurații otice cronice.
- $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 etc. cc iar $AVO_2 = 1/5$, 1/6, 1/8 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc iar $AVO_2 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc.**

* Contraindicate dacă sînt datorate unor afecțiuni cu fenomene de supraaudiție dureroasă, în mediu cu zgomot.
** Dacă lucrează la circular vezi însă la paragraful 22.2.2.1.5.6.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.2.1.8. Profilul industrie alimentară

22.2.2.1.8.1. Operator industrie alimentară extractivă sau fermentativă; preparator din produse din carne, lapte, legume şi fructe; lucrător în industria alimentară

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* medie.
- *Postură:* predominent ortostatică.
- *Gestualitate:* prehensiune largă digito-palmară.
- *Solicitare neuropsihică:* moderată.
- *Solicitare senzorială:* vizuală medie, tactilă, cromatică medie, olfactivă, gustativă.
- *Condiţii de muncă:* variabile: curenţi de aer, umiditate, variaţii de temperatură, uneori zgomot sau temperaturi înalte, risc de microtraumatisme mecanice sau de arsuri.

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare şi medii:* — auditive.
- *Uşoare:* — respiratorii (dar astmul bronşic cu crize rare este *contraindicat*) — de nutriţie şi digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin — ale unui şi ale ambelor membre toracale — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*).
- De fonaţie şi dicţie.
- Vizuale cromatice parţiale.
- AVO_1 = 1 (2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0) *sau* AVO_1 = 1, 2/3, 1/2 şi 1/3 cc iar AVO_2 = 1, 2/3, 1/2, 1/3 şi 1/4 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Uşoare şi medii:* — cardiocirculatorii — ale ambelor membre pelvine — vertebrale.
- *Medii:* — respiratorii (inclusiv astmul bronşic cu crize rare) — de nutriţie şi digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin — ale unui şi ale ambelor membre toracale — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare).
- Dermatologice (indiferent de localizare).
- De echilibraţie.
- Supuraţii cronice otice.
- Vizuale cromatice totale.
- AVO_1 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/5, 1/6, 1/8 cc etc.

22.2.2.1.8.2. Operator morărit şi panificaţie

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* medie (uneori şi mare).
- *Postură:* predominent ortostatică.

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare şi medii:* — auditive.
- *Uşoare:* — de nutriţie şi digestie (dar diabetul zaharat simplu, echi-

b) Contraindicate medical

- *Uşoare şi medii:* — cardiocirculatorii — respiratorii — excretorii — ale ambelor membre pelvine —

Scanned with OKEN Scanner

- *Gestualitate :* prehensiune largă digito-palmară.
- *Solicitare neuropsihică :* moderată.
- *Solicitare senzorială :* vizuală medie, tactilă, cromatică medie, gustativă, olfactivă.
- *Condiții de muncă :* pulberi organice (făină), temperatură ridicată sau cu variații, risc de arsuri și microtraumatisme mecanice.

librat este *contraindicat*) — hepatice — hematopoietice — endocrine — globale — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*).
- De fonație și dicție.
- Vizuale cromatice parțiale.
- $AVO_1 = 1$ (2/3) cc iar $AVO_2 =$ indiferent (inclusiv 0) *sau* $AVO_1 = 1$, 2/3, 1/2 și 1/3 cc iar $AVO_2 =$ 1,2/3,1/2,1/3 și 1/4 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

vertebrale — ale ambelor membre toracale.
- *Medii :* — de nutriție și digestie (inclusiv diabetul zaharat simplu, echilibrat) — hepatice — hematopoietice — endocrine — globale — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare).
- Dermatologice indiferent de localizare.
- De echilibrație.
- Supurații otice cronice.
- Vizuale cromatice totale.
- $AVO_1 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc. iar $AVO_2 = 1/4$, 1/5 *sau* $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/5$, 1/6, 1/8 cc etc.

22.2.2.1.8.3. Operator în piscicultură, pescuit și prelucrarea peștelui

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică :* medie-mare (în raport cu locul de muncă).
- *Postură :* ortostatică cu variante diferite.
- *Gestualitate :* prehensiune largă și forte.
- *Solicitare neuropsihică :* mică-moderată, medie sau mare (în funcție

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare :* — de nutriție (dar diabetul zaharat simplu, echilibrat și boala ulceroasă cu crize rare sînt *contraindicate*) — hematopoietice — endocrine — ale unui membru toracal — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*).
- De fonație și dicție.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii :* — cardiocirculatorii — respiratorii — hepatice — excretorii — ale unui și ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale ambelor membre toracale — globale — auditive.
- *Medii :* — de nutriție și digestie (inclusiv diabetul zaharat simplu, echilibrat și boala ulceroasă cu

Scanned with OKEN Scanner

de locul de muncă și de operațiile de executat).
- *Solicitare senzorială :* vizuală medie, olfactivă, auditivă, gustativă.
- *Condiții de muncă :* expunere la intemperii (frig, umezeală, curenți de aer), pericol de înec, microtraumatisme mecanice.

22.2.2.1.8.4. Laborant în industria alimentară

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică :* mică.
- *Postură :* șezîndă alternînd cu ortostatică.
- *Gestualitate :* prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică :* moderată.
- *Solicitare senzorială :* vizuală medie, olfactivă, cromatică medie.
- *Condiții de muncă :* vapori chimici (acizi, baze, coloranți etc.), risc de arsuri chimice.

22.2.2.1.9. Profilul industrie ușoară

22.2.2.1.9.1. Filator-țesător

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică :* medie.
- *Postură :* ortostatică, cu deplasări permanente pentru supravegherea mașinilor la care lucrează.

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- AVO_1 = 1 (2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0) *sau* AVO_1 = 1, 2/3 și 1/2 cc iar AVO_2 = 1,2/3, 1/2, 1/3 și 1/4 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.3.5 (Laborant fluide de foraj)".

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii :* — de nutriție și digestie — hematopoietice.
- *Ușoare :* — cardiocirculatorii — hepatice — endocrine — excrecrize rare) — endocrine — hematopoietice — ale unui membru toracal — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare).
- De echilibrație.
- Supurații otice cronice.
- Dermatologice indiferent de localizare.
- AVO_1 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/5, 1/6, 1/8 cc etc.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii :* — respiratorii — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale ambelor membre toracale — auditive.

Scanned with OKEN Scanner

Gestualitate: prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică:* moderată-medie.
- *Solicitare senzorială:* vizuală medie-mare, auditivă mare, tactilă, cromatică medie.
- *Condiții de muncă:* zgomot, trepidații, scame.

22.2.2.1.9.2. Finisor în tehnologii textile

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* medie-mare.
- *Postură:* ortostatică sau șezîndă (în raport cu locul de muncă).
- *Gestualitate:* prehensiune fină și largă.
- *Solicitare neuropsihică:* moderată-medie.
- *Solicitare senzorială:* vizuală medie, tactilă, cromatică medie.
- *Condiții de muncă:* temperatură ridicată, umezeală, vapori de substanțe chimice, risc de arsuri chimice sau combustiționale și iritații respiratorii, conjunctivale și cutanate.

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

torii — globale — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal — neuropsihice.
- Dermatologice (indiferent de localizare).
- De fonație și dicție.
- Vizuale cromatice parțiale.
- AVO_1 = 1 și 2/3 cc iar AVO_2 = 1,2/3, 1/2 și 1/3 cc*.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Medii:* — cardiocirculatorii — hepatice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal — neuropsihice.
- De echilibrație.
- Vizuale cromatice totale.
- AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4, cc etc. iar AVO_2 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. *sau* AVO_1 = 1,2/3,1/2 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc.**

Vezi paragraful „22.2.2.1.6.1 (Operator lianți și materiale de construcție etc.)".

* Pentru țesător manual-covoare etc. *se permit:* AVO_1 = 1, 2/3, 1/2, 1/3 și 1/4 cc iar AVO_2 = 1 și 2/3 cc.
** Pentru țesător manual-covoare etc. sînt *contraindicate:* AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. *sau* AVO_1 = 1, 2/3, 1/2 cc etc. iar AVO_2 = 1/5, 1/6, 1/8 cc etc.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.2.1.9.3. Tricoter ; confecţioner îmbrăcăminte din textile (croitor, lenjer)

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică :* mică-moderată.
- *Postură :* şezîndă-ortostatică.
- *Gestualitate :* prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică :* moderată-medie (ultima în caz de lucru la bandă rulantă, în ritm impus).
- *Solicitare senzorială :* vizuală medie, tactilă, cromatică medie.
- *Condiţii de muncă :* microclimat de confort organic, uneori zgomot (în funcţie de locul de muncă) monotonie, uneori (în munca la bandă rulantă).

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare şi medii :* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriţie şi digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui şi ale ambelor membre pelvine — vertebrale — neuropsihice — auditive*.
- *Uşoare :* — ale unui membru toracal.
- Dermatologice, indiferent de localizare.
- De fonaţie şi dicţie.
- De echilibraţie.
- Vizuale cromatice parţiale.
- AVO_1 = 1 şi 2/3 cc iar AVO_2 = 1,2/3,1/2,1/3 şi 1/4 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Uşoare şi medii :* — ale ambelor membre toracale.
- *Medii :* — ale unui membru toracal.
- Vizuale cromatice totale.
- AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. *sau* AVO_1 = 1,2/3,1/2 cc etc. iar AVO_2 = 1/5, 1/6, 1/8 cc etc.

22.2.2.1.9.4. Confecţioner articole din piele şi înlocuitori (cizmar ; marochiner)

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică :* mică.
- *Postură :* şezîndă (predominent).
- *Gestualitate :* prehensiune fină şi largă.

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare şi medii :* — endocrine — globale — neuropsihice — ale unui membru pelvin şi ale ambelor membre pelvine — vertebrale — auditive.

b) Contraindicate medical

- *Uşoare şi medii :* — ale ambelor membre toracale.
- *Medii :* — cardiocirculatorii — respiratorii (inclusiv astmul bronşic cu crize rare) — de nutriţie

* În caz de zgomot puternic se contraindică deficienţele auditive (indiferent de gravitate) prin afecţiuni cu fenomene de supra-audiţie dureroasă.

Scanned with OKEN Scanner

- *Solicitare neuropsihică:* moderată medie (ultima în caz de lucru în ritm impus, la bandă rulantă).
- *Solicitare senzorială:* vizuală medie, tactilă, cromatică medie.
- *Condiții de muncă:* zgomot moderat uneori, factori alergeni, iritanți cutanați, conjunctivali sau respiratori (coloranți, solvenți, soluții de lipit), uneori monotonie (în munca la bandă rulantă).

22.2.2.1.9.5. Blănar

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* mică-moderată.
- *Postură:* șezîndă-ortostatică.
- *Gestualitate:* prehensiune fină și largă.
- *Solicitare neuropsihică:* moderată.
- *Solicitare senzorială:* vizuală medie, tactilă, cromatică medie.
- *Condiții de muncă:* factori alergizanți organici (scame), în rest microclimat de confort organic, monotonie (în munca la bandă rulantă).

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii:* — de nutriție și digestie — hematopoietice — endocrine — globale — ale unui și ale ambelor membre pelvine — vertebrale — neuropsihice — auditive.
- *Ușoare:* — cardiocirculatorii — hepatice — excretorii — ale unui membru toracal.
- Dermatologice *fără* interesarea mîinilor (palme-degete).
- De fonație și dicție.
- De echilibrație.
- *Ușoare:* — cardiocirculatorii — respiratorii (dar astmul bronșic cu crize rare este *contraindicat*) — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — excretorii — ale unui membru toracal.
- De fonație și dicție.
- De echilibrație.
- Vizuale cromatice parțiale.
- $AVO_1 = 1$ (2/3) iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0) sau $AVO_1 = 1,2/3$ și 1/2 cc iar $AVO_2 = 1, 2/3, 1/2$ și 1/3 cc.
- Indiferent valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii:* — respiratorii — ale ambelor membre toracale.
- *Medii:* — cardiocirculatorii — hepatice — excretorii — ale unui membru toracal.
- Dermatologice *cu* interesarea mîinilor (palme, degete)
- Vizuale cromatice totale.
- $AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4$ cc etc. iar $AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6$ cc etc. *sau* $AVO_1 = 1/3, 1/4, 1/5$ cc etc. iar $AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5$ cc etc.

și digestie (dar hipotrofiile cu minus ponderal de peste 25—30% sînt *permise*) — hepatice — hematopoietice — excretorii — ale unui membru toracal.

- *Dermatologice*, indiferent de localizare.
- Vizuale cromatice totale.
- $AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4$ cc etc. iar $AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6$ cc etc. *sau* $AVO_1 = 1/3, 1/4, 1/5$ cc etc. iar $AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5$ cc etc.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.2.1.10. Profilul poligrafie

22.2.2.1.10.1. Tipograf (culegător, tipăritor)

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* mică—moderată.
- *Postură:* şezîndă-ortostatică.
- *Gestualitate:* prehensiune fină şi apăsare digitală (la linotipişti).
- *Solicitare neuropsihică:* medie.
- *Solicitare senzorială:* vizuală importantă, tactilă, cromatică medie.
- *Condiţii de muncă:* zgomot, trepidaţii, uneori, praf, vapori de plumb.

— Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare:* — cardiocirculatorii — de nutriţie şi digestie — endocrine — excretorii — globale — ale unui şi ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui membru toracal — neuropsihice.
- De fonaţie şi dicţie.
- Vizuale cromatice parţiale.
- AVO_1 = 1 cc iar AVO_2 = 1, 2/3 şi 1/2 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.
- Vizuale cromatice parţiale.
- AVO_1 = 1 (2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0) *sau* AVO_1 =1, 2/3 şi 1/2 cc iar AVO_2 = 1,2/3, 1/2 şi 1/3 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skinoscopic.

b) Contraindicate medical

- *Uşoare şi medii:* — respiratorii — hepatice — hematopoietice — ale ambelor membre toracale — auditive.
- *Medii:* — cardiocirculatorii — de nutriţie şi digestie (dar hipotrofiile cu minus ponderal de peste 25—30% sînt *permise)* — endocrine (dar nanismul este *permis)* — excretorii — globale — ale unui* şi ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui membru toracal — neuropsihice.
- Dermatologice, indiferent de localizare.
- De echilibraţie
- Vizuale cromatice totale.
- AVO_1 = 1,2/3,1/2 cc etc. iar AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc. *sau* AVO_1 = 2/3, 1/2, 1/3 cc etc. iar AVO_2 = 2/3, 1/2, 1/3 cc etc.

* Permise în caz că activitatea se desfăşoară predominant şezînd.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.2.1.10.2. Legător-cartonagist

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* mică—moderată.
- *Poziură:* șezîndă-ortostatică.
- *Gestualitate:* prehensiune fină și largă (rareori forte).
- *Solicitare neuropsihică:* mică.
- *Solicitare senzorială:* vizuală redusă, tactilă.
- *Condiții de muncă:* praf și miros dezagreabil (în unele locuri de muncă; în rest microclimat de confort organic).

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii:* — cardiocirculatorii — respiratorii* — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui și ale ambelor membre pelvine — vertebrale — neuropsihice — auditive.
- *Ușoare:* — ale unui membru toracal.
- Dermatologice *fără* interesarea mîinilor (palme, degete).
- De fonație și dicție.
- De echilibrație.
- Vizuale cromatice, parțiale și totale.
- AVO_1 = 1, 2/3, 1/2 și 1/3 cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0).
- Indiferent valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii:* — ale ambelor membre toracale**.
- *Medii:* — ale unui membru toracal.
- Dermatologice *cu* interesarea mîinilor (palme, degete).
- AVO_1 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc.

22.2.2.1.11. Profilul marină

22.2.2.1.11.1. Marinar pescar; marinar navigant; electromecanic naval

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* variabilă în raport cu locul de muncă și anumite situații particulare; în general suprasolicitare fizică.

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare:* — de nutriție și digestie (dar boala ulceroasă cu crize rare și diabetul zaharat simplu, echilibrat sînt *contraindicate*) —

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii:* — cardiocirculatorii — respiratorii — hepatice — excretorii — globale — ale unui și ale ambelor membre

* Deficiențele medii respiratorii sînt contraindicate în locurile de muncă cu praf și mirosuri dezagreabile.
** În funcție de realizarea mișcărilor de prehensiune fină, subiecții cu deficiențe ușoare se pot primi.

Scanned with OKEN Scanner

- *Poziție:* predominent ortostatică cu variante diferite și incomode (ghemuit, flectat, torsionat), urcări de scări (la înălțime).
- *Gestualitate:* prehensiune largă și forte.
- *Solicitare neuropsihică:* medie-mare (în funcție de locul de muncă).
- *Solicitare senzorială:* vizuală și auditivă intense, simț color perfect.
- *Condiții de muncă:* expunere la intemperii (variații de temperatură, frig sau insolație, umezeală, curenți de aer), zgomot, vibrații, pericol de înec, cădere de la înălțime, traumatisme mecanice.

hematopoietice — endocrine — ale unui membru toracal — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată).*

- De fonație și dicție.
- $AVO_1 = 1$ cc iar $AVO_2 = 1$ cc.
- Între —0,25 și —3 dioptrii skiascopic.

pelvine — vertebrale — ale ambelor membre toracale — auditive.

- *Medii:* de nutriție și digestie (inclusiv boala ulceroasă cu crize rare și diabetul zaharat simplu, echilibrat) — hematopoietice — endocrine — ale unui membru toracal — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare).
- Dermatologice indiferent de localizare.
- De echilibrație.
- Supurații otice cronice.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- $AVO_1 = 2/3, 1/2, 1/3$ cc etc. iar $AVO_2 = 2/3, 1/2, 1/3$ cc etc.
- Peste —3 dioptrii skiascopic (indiferent de valoarea acuității vizuale cu corecție).

Notă: Deficiențele funcționale ușoare specificate mai sus la rubrica „permise medical" vor fi totuși, de la caz la caz, contraindicate medical.

22.2.2.1.12. Profilul aeronautică

22.2.2.1.12.1. Lăcătuș mecanic construcții aeronave; electrician aviație; electronist aviație; mecanic aviație

Caracteristici profesionale	Deficiențe funcționale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical
• *Solicitare energetică:* medie. • *Poziție:* ortostatică cu diferite variante sau șezîndă (în condiții de zbor).	• *Ușoare:* — respiratorii (dar astmul bronșic cu crize rare este contraindicat) — de nutriție și digestie — hepatice — hemato-	• *Ușoare și medii:* — cardiocirculatorii — vertebrale — ale ambelor membre pelvine.

Scanned with OKEN Scanner

- *Gestualitate:* prehensiune fină și largă (în funcție de locul de muncă).
- *Solicitare neuropsihică:* medie-mare (ultima în condiții de zbor).
- *Solicitare senzorială:* vizuală mare, auditivă medie sau mare (ultima în condiții de zbor), simț cromatic perfect (în condiții de zbor), tactilă.
- *Condiții de muncă:* zgomot, vibrații, pericol de accidente aviatice (în condiții de zbor) sau prin traumatisme mecanice ori prin electrocutare.

poietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui și ale ambelor membre pelvine — ale unui membru toracal — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată)* — auditive (numai cele prin boli cu caracter evolutiv sau cu fenomene de supra-audiție dureroasă)*.

- De fonație și dicție.
- $AVO_1 = 1$ cc iar $AVO_2 = 1$ și 2/3 cc**.
- Între —0,25 și —3 dioptrii skiascopic.

- *Medii:* respiratorii (inclusiv astmul bronșic cu crize rare) — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui și ale ambelor membre pelvine — ale unui membru toracal — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare) — auditive (prin boli cu caracter evolutiv sau cu fenomene de supra-audiție dureroasă se contraindică indiferent de gravitatea deficienței funcționale)*.
- Dermatologice indiferent de localizare.
- De echilibrație.
- Vizuale cromatice parițiale și totale**.
- $AVO_1 = 2/3, 1/2, 1/3$ cc etc. iar $AVO_2 = 2/3, 1/2, 1/3$ cc etc. sau $AVO_1 = 1, 2/3, 1/3$ cc etc. iar $AVO_2 = 1/2, 1/3, 1/4$ cc etc.**
- Peste —3 dioptrii skiascopic (indiferent valoarea acuității vizuale cu corecție.

* În condiții de zbor se contraindică orice deficiență de auz, indiferent de gravitate.
** În caz că nu zboară a se vedea la paragrafele 22.2.2.1.1.1 (pentru lăcătuș mecanic construcții aeronave și mecanic aviație), 22.2.2.1.2.2 (pentru electrician aviație) și 22.2.2.1.2.6 (pentru electronist aviație).

Scanned with OKEN Scanner

22.2.2.2. Tipul chimie industrială

22.2.2.2.1. Profilul chimie industrială

22.2.2.2.1.1. Operator chimie anorganică sau organică; operator petrochimie; operator prelucrarea polimerilor; operator în industria celulozei, hîrtiei şi fibrelor artificiale; operator în industria chimică

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* variabilă în raport cu locul de muncă (mică la tablourile de comandă ale instalaţiilor automatizate; medie-mare la operatorii de instalaţii de linie).
- *Postură:* predominant ortostatică, cu deplasări la locul de muncă (urcat şi coborît trepte).
- *Gestualitate:* prehensiune fină, largă sau forte (în funcţie de locul de muncă).
- *Solicitare neuropsihică:* medie şi mare (ultima la tablourile de comandă).
- *Solicitare senzorială:* vizuală medie, auditivă, olfactivă, tactilă.
- *Condiţii de muncă:* variabile în raport cu locul de muncă: zonă de confort în încăperile cu tablouri de comandă, activitate în aer liber (la diferite instalaţii), noxe chimice, zgomot, vibraţii, variaţii de temperatură, pericol de accidentare prin intoxicaţii, arsuri chimice, iritaţii cutanate şi respiratorii, căderi de la înălţime, risc de incendii sau explozii.

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

b) Contraindicate medical

Vezi paragraful 22.2.2.1.6.1. „(Operator lianţi şi materiale de construcţie; operator produse refractare şi abrazive)".

Scanned with OKEN Scanner

22.2.2.2.1.2. Laborant chimie

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical
Vezi paragraful „22.2.2.1.8.4 (Laborant în industria alimentară)“	Vezi paragraful „22.2.2.1.3.5. (Laborant de fluide şi foraj).“	

22.2.2.2.1.3. Operator pentru protecţia calităţii apelor

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical
• *Solicitare energetică*: medie. • *Postură*: ortostatică cu deplasări în teren. • *Gestualitate*: prehensiune fină (în laborator) şi largă (în teren). • *Solicitare neuropsihică*: moderată-medie. • *Solicitare senzorială*: vizuală medie, cromatică medie, olfactivă, gustativă. • *Condiţii de muncă*: expunere la variaţii atmosferice (în deplasările în teren).	• *Uşoare şi medii*: — auditive. • *Uşoare*: — de nutriţie şi digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal şi ale ambelor membre toracale — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*). • Dermatologice indiferent de localizare. • De fonaţie şi dicţie. • Vizuale cromatice parţiale. • $AVO_1 = 1(2/3)$ cc iar $AVO_2 =$ = indiferent (inclusiv O) *sau* $AVO_1 = 1, 2/3$ şi $1/2$ cc iar $AVO_2 = 1, 2/3, 1/2$ şi $1/3$ cc. • Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.	• *Uşoare şi medii*: — cardiocirculatorii — respiratorii — excretorii — globale — ale ambelor membre pelvine — vertebrale. • *Medii*: — de nutriţie şi digestie (dar hipotrofiile cu minus ponderal de peste 25—30% sînt *permise*) — hepatice — hematopoietice — endocrine — ale unui membru pelvin — ale unui şi ale ambelor membre toracale — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare). • De echilibraţie. • Vizuale cromatice totale. • $AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4$ cc etc. iar $AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6$ cc etc. *sau* $AVO_1 = 1/3, 1/4, 1/5$ cc iar $AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5$ cc etc.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.2.3. Tipul agro-industrial

22.2.2.3.1. Profilul industrial-agricol

22.2.2.3.1.1. Agronom-mecanizator; horticultor-mecanizator; zootehnist-mecanizator

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică*: medie-mare.
- *Postură*: ortostatică cu variante diferite şi deplasări pe teren neted sau accidentat.
- *Gestualitate*: prehensiune largă şi forte.
- *Solicitare neuropsihică*: moderată.
- *Solicitare senzorială*: vizuală medie.
- *Condiţii de muncă*: expunere la intemperii (frig, umezeală, curenţi de aer), factori alergizanţi (animali şi vegetali), pericol de intoxicaţii cu insecto-fungicide şi de traumatisme mecanice, insolaţii, bruceloză (la zootehnişti).

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare şi medii*: — auditive.
- *Uşoare*: — cardiocirculatorii* — respiratorii (dar astmul bronşic cu crize rare este *contraindicat*)* — de nutriţie şi digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii* — globale* — ale unui membru pelvin — ale unui şi ale ambelor membre toracale — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*).
- Dermatologice indiferent de localizare.
- De fonaţie şi dicţie.
- Vizuale cromatice parţiale şi totale.
- AVO_1 = 1, 2/3, 1/2 şi 1/3 cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0)**.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic**.

b) Contraindicate medical**

- *Uşoare şi medii*: — ale ambelor membre pelvine — vertebrale.
- *Medii*: — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriţie şi digestie (dar hipotrofiile cu minus ponderal de peste 25—30% sînt *permise*) — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin — ale unui şi ale ambelor membre toracale — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare).
- De echilibraţie.
- Supuraţii otice cronice.
- AVO_1 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc.**

---

* Se va aprecia de la caz la caz dacă pot fi permise.

** Întrucît conform Normelor Ministerului Educaţiei şi Învăţămîntului, avizate de Ministerul Agriculturii şi Industriei Alimentare, este obligatorie *obţinerea carnetului de conducere a tractorului*, se va ţine seama neapărat şi de contraindicaţiile medicale specificate în Ordinul Ministerului Sănătăţii nr. 57/22.02.1983 comun cu Ordinul Ministerului de Interne nr. 2 075/22.02.1983 pentru aprobarea Normelor privind examinarea medicală a conducătorilor de autovehicule şi a persoanelor care doresc să obţină carnet de conducere (publicat în Buletinul M.S. nr. 2/1983), baremul II.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.2.3.1.2. Apicultor-sericicultor ; agrobiolog

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică*: mică.
- *Postură*: ortostatică (cu diferite variante posturale) și șezîndă.
- *Gestualitate*: prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică*: moderată.
- *Solicitare senzorială*: vizuală moderată, olfactivă și gustativă.
- *Condiții de muncă*: activitate în aer liber la apicultori și (uneori) la agrobiologi, factori alergizanți (la sericicultori), înțepături de albine (la apicultori), risc de salmoneloze și alte boli infecțioase (la agrobiologi).

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii*: — cardiocirculatorii — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal — neuropsihice — auditive.
- *Ușoare*: — respiratorii — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale ambelor membre toracale.
- Dermatologice, indiferent de localizare.
- De fonație și dicție.
- De echilibrație.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- $AVO_1 = 1$, 2/3 și 1/2 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2 și 1/3 cc *sau* $AVO_1 = 1(2/3)$ cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0).
- Indiferent de valoarea dipotriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Medii*: — respiratorii — ale ambelor membre toracale — ale ambelor membre pelvine — vertebrale.
- $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc. iar $AVO_2 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc.

22.2.2.3.1.3. Horticultor*

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică*: medie, rareori și mare (în funcție de locul de muncă și de operațiile de efectuat).

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

Vezi „paragraful 22.2.1.3.1. (Profilul industrial-agricol din treapta I liceală)".

b) Contraindicate medical

* Meserie în care se pot califica absolvenții primei trepte liceale a profilului industrial-agricol ca practicanți în producție.

Scanned with OKEN Scanner

- *Postură*: ortostatică cu variante diferite și deplasări pe teren.
- *Gestualitate*: prehensiune largă și forte.
- *Solicitare neuropsihică*: moderată.
- *Solicitare senzorială*: vizuală moderată.
- *Condiții de muncă*: expunere la intemperii, variații atmosferice, factori alergizanți vegetali, risc de intoxicații cu insectofungicide și de traumatisme mecanice.

22.2.2.3.1.4. Agricultor-crescător de animale*

Caracteristici profesionale	Deficiențe funcționale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.3.1.1. (Agricultor-mecanizator; horticultor-mecanizator; zootehnist-mecanizator)", cu *deosebirea* că obținerea carnetului de conducere a tractorului nemafiind obligatorie, nu se va ține seama de contraindicațiile formulate prin ordinul M.S. nr. 57/1983 comun cu al M.I. nr. 2 075/1983, publicat în Buletinul M.S. nr. 2/1983.

22.2.2.3.1.5. Veterinar

Caracteristici profesionale	Deficiențe funcționale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical
• *Solicitare energetică*: medie. • *Postură*: ortostatică cu variante diferite. • *Gestualitate*: prehensiune fină și largă. • *Solicitare neuropsihică*: medie.	• *Ușoare și medii*: — de nutriție și digestie — hematopoietice — endocrine — globale. • *Ușoare*: — cardiocirculatorii — respiratorii (dar astmul bronșic cu crize rare este *contraindicat*) — hepatice — excretorii — ale unui	• *Ușoare și medii*: — ale unui și ale ambelor membre toracale — auditive. • *Medii*: — cardiocirculatorii — respiratorii (inclusiv astmul bronșic cu crize rare) — hepatice — excretorii — ale unui și ale

* Vezi imediat mai sus asteriscul de la paragraful 22.2.2.3.1.3.

Scanned with OKEN Scanner

- *Solicitare senzorială:* vizuală medie, auditivă mare, tactilă, olfactivă, cromatică.
- *Condiții de muncă:* expunere la variații atmosferice, factori alergizanți animali, pericol de infecție cu agenți patogeni (bruceloză etc.), de microtraumatisme mecanice.

și ale ambelor membre pelvine — vertebrale — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată).*
- Dermatologice *fără* interesarea mîinilor (palme, degete).
- De fonație și dicție.
- Vizuale cromatice parțiale.
- $AVO_1 = 1$ (2/3) cc iar $AVO_2 =$ indiferent (inclusiv 0) *sau* $AVO_1 = 1$, 2/3, 1/2 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2 și 1/3 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

ambelor membre pelvine — vertebrale — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare).
- Dermatologice *cu* localizare la mîini (palme, degete).
- Supurații otice cronice.
- De echilibrație.
- Vizuale cromatice totale.
- $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. *iar* $AVO_2 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc. iar $AVO_2 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc.

22.2.2.3.1.6. Operator cadastru

Caracteristici profesionale

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.3.7 (Topograf) cu *deosebirea* că pentru *acuitatea vizuală* se *permit:* $AVO_1 = 1$ și 2/3 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2, 1/3 și 1/4 cc și sînt *contraindicate:* $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1$, 2/3, 1/2 cc etc. iar $AVO_2 = 1/5$, 1/6, 1/8 cc etc.

22.2.2.3.2. Profilul mecanică agricolă

22.2.2.3.2.1. Mecanic agricol

Caracteristici profesionale

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

b) Contraindicate medical*

- *Solicitare energetică:* medie-mare.
- *Postură:* ortostatică cu diferite variante (la lucrările de întreținere și depanare a tractoarelor) sau șezîndă (în activitatea pe tractor la arat, semănat, treierat).

- *Ușoare:* — respiratorii (dar astmul bronșic cu crize rare este *contraindicat*) — de nutriție și digestie (dar diabetul zaharat simplu, echilibrat este *contraindicat*) — hepatice — hematopoietice —

- *Ușoare și medii:* — cardiocirculatorii — excretorii — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale ambelor membre toracale — auditive.

* Se vor respecta de asemenea contraindicațiile medicale prevăzute de ordinul M.S. nr. 57/1983 comun cu al M.I. nr. 2 075/1983 (baremul II — conducerea tractorului).

Scanned with OKEN Scanner

- *Gestualitate:* prehensiune largă și forte.
- *Solicitare neuropsihică:* medie.
- *Solicitare senzorială:* vizuală și auditivă, cromatică.
- *Condiții de muncă:* expunere la variațiile atmosferice (curenți de aer, umiditate, frig, temperatură înaltă), zgomot, trepidații, uleiuri minerale, risc de accidentare la conducerea tractorului și de traumatisme mecanice.

22.2.2.3.2.2. Mecanic conservarea cerealelor

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* medie.
- *Postură:* ortostatică cu variante diferite și deplasări pe orizontală sau la înălțime (urcatul și coborîtul scărilor).

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare:* — cardiocirculatorii — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicală*).
- Dermatologice *fără* interesarea mîinilor (palme, degete).
- De fonație și dicție.
- Vizuale cromatice parțiale.
- $AVO_1 = 1$ și 2/3 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2 și 1/3 cc.
- În privința numărului de dioptrii *permis* se va ține seama de ordinul M.S. nr. 57/1983 comun cu al M.I. nr. 2 075/1983 (baremul II, pentru conducerea tractorului).

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii:* — respiratorii — ale ambelor membre pelvine.
- *Medii:* — cardiocirculatorii — de nutriție și digestie (dar hipotrofiile cu minus ponderal de peste
- *Medii:* respiratorii (inclusiv astmul bronșic cu crize rare) — de nutriție și digestie (inclusiv diabetul zaharat simplu, echilibrat) — hepatice — hematopoietice — endocrine — globale — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare).
- Supurații otice cronice.
- Dermatologice cu interesarea mîinilor (palme, degete).
- De echilibrație.
- Vizuale cromatice totale.
- $AVO_1 = 1$, 2/3, 1/2 cc etc. iar $AVO_2 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc.
- În privința numărului de dioptrii *contraindicat* se va ține seama de ordinul M.S. nr. 57/1983 comun cu al M.I. nr. 2 075/1983 (baremul II pentru conducerea tractorului).

Scanned with OKEN Scanner

- *Gestualitate:* prehensiune forte și largă.
- *Solicitare neuropsihică:* medie.
- *Solicitare senzorială:* vizuală medie, auditivă medie.
- *Condiții de mediu:* expunere la variații atmosferice, praf de cereale, pericol de accidentare prin cădere de la înălțime.

tebrale — ale unui și ale ambelor membre toracale — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*) — auditive.

- Dermatologice indiferent de localizare.
- De fonație și dicție.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- $AVO_1 = 1$ și 2/3 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2 și 1/3 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

25—30% sînt *permise)* — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin — vertebrale — ale unui și ale ambelor membre toracale — auditive — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare).

- De echilibrație.
- Supurații otice cronice.

$AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc.
iar $AVO_2 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc.
sau $AVO_1 = 1$, 2/3, 1/2 cc etc.
iar $AVO_2 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc.

22.2.2.3.2.3. Mecanic îmbunătățiri funciare

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* medie-mare.
- *Postură:* ortostatică cu variante diferite și deplasări pe teren accidentat.
- *Gestualitate:* prehensiune forte.
- *Solicitare neuropsihică:* medie.
- *Solicitare senzorială:* vizuală, auditivă, cromatică.
- *Condiții de muncă:* expunere la variații atmosferice, praf (muncă în aer liber), risc de accidentare prin traumatisme mecanice sau la conducerea tractorului ori a buldozerelor.

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare:* — respiratorii (dar astmul bronșic cu crize rare este *contraindicat*) — de nutriție și digestie (dar boala ulceroasă cu crize rare și diabetul zaharat simplu, echilibrat sînt *contraindicate*) — hepatice — hematopoietice — endocrine — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată)* — auditive.
- Vizuale cromatice parțiale.
- De fonație și dicție.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii:* — cardiocirculatorii — excretorii — globale — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale ambelor membre toracale
- *Medii:* — respiratorii (inclusiv astmul bronșic cu crize rare) — de nutriție și digestie (inclusiv boala ulceroasă cu crize rare și diabetul zaharat simplu, echilibrat) — hepatice — hematopoietice — endocrine — ale unui membru toracal — ale unui membru pelvin — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare) — auditive.

Scanned with OKEN Scanner

- AVO_1 = 1 și 2/3 cc iar AVO_2=1, 2/3, 1/2 și 1/3 cc*.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic*.

- Dermatologice (indiferent de localizare).
- Supurații otice cronice.
- Vizuale cromatice totale.
- De echilibrație.
- AVO_1 = 1, 2/3, 1/2 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc.*

22.2.2.3.3. Profilul silvicultură și exploatări forestiere

22.2.2.3.3.1. Silvicultor; lucrător în silvicultură și exploatări forestiere; pădurar

Caracteristici profesionale	Deficiențe funcționale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical
• *Solicitare energetică:* mare. • *Postură:* ortostatică cu diferite variante și deplasări pe teren accidentat și în pantă. • *Gestualitate:* prehensiune forte. • *Solicitare neuropsihică:* medie. • *Solicitare senzorială:* vizuală medie, auditivă. • *Condiții de muncă:* expunere la intemperii (frig, umezeală, curenți de aer), pericol de accidentare prin arme de foc, alunecări, căderi, traumatisme mecanice, atacul animalelor sălbatice.	• *Ușoare:* — de nutriție și digestive (dar diabetul zaharat simplu, echilibrat este *contraindicat*) — hepatice — hematopoietice — endocrine — globale** — ale unui membru toracal — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*). • De fonație și dicție. • Vizuale cromatice parțiale și totale. • AVO_1 = 1, 2/3, 1/2 și 1/3 cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0).	• *Ușoare și medii:* — cardiocirculatorii — respiratorii — excretorii — ale unui și ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale ambelor membre toracale — auditive. • *Medii:* — de nutriție și digestie inclusiv diabetul zaharat simplu, echilibrat) — hepatice — hematopoietice — endocrine — ale unui membru toracal — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare) — globale. • Dermatologice indiferent de localizare.

* Se vor respecta, de asemenea, și contraindicațiile medicale prevăzute în ordinul comun al Ministerului Sănătății nr. 57/1983 și nr. 2 075/1983 al Ministerului de Interne privitor la conducerea tractorului (Baremul II) atît în privința acuității vizuale, cît și a numărului maxim de dioptrii permis.

** Permise numai de la caz la caz.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.2.3.3.2. Mecanizator exploatări forestiere

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* medie-mare.
- *Postură:* ortostatică cu variante diferite și deplasări pe teren accidentat sau în pantă.
- *Gestualitate:* prehensiune forte.
- *Solicitare neuropsihică:* medie.
- *Solicitare senzorială:* vizuală, cromatică, auditivă.
- *Condiții de muncă:* expunere la intemperii (frig, umezeală, curenți de aer), zgomot, trepidații, risc de accidentare prin traumatisme mecanice (loviri, căderi, striviri) sau de circulație (conducere de tractor forestier).

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare:* — de nutriție și digestie (dar diabetul zaharat simplu, echilibrat este *contraindicat*) — hepatice — hematopoietice — endocrine — globale** — ale unui membru toracal — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*).
- De fonație și dicție.
- Vizuale cromatice parțiale.
- $AVO_1 = 1$ și 2/3 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2 și 1/3 cc*.
- Indiferent de numărul dioptriilor skiascopic*.
- Indiferent de numărul dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii:* — cardiocirculatorii — respiratorii — excretorii — ale unui și ale ambelor membre pelvine — vertebrale — auditive.
- *Medii:* — de nutriție și digestie (inclusiv diabetul zaharat simplu, echilibrat) — hepatice — hematopoietice — endocrine — globale — ale unui membru toracal — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare).
- Dermatologice indiferent de localizare.
- De echilibrație.
- Supurații otice cronice.
- Vizuale cromatice totale.
- $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1$, 2/3, 1/2 cc etc. iar $AVO_2 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc.
- De echilibrație.
- Supurații otice cronice.
- $AVO_1 = 1/4$, 1/5, o1/6 cc etc. iar $AVO_2 = 1/4$, 1/5 1/6 cc etc.

* Se vor respecta și contraindicațiile referitoare la acuitatea vizuală și numărul maxim de dioptrii permis de ordinul comun al Ministerului Sănătății nr. 57/1983 și al Ministerului de Interne nr. 2 075/1983 — baremul II (conducerea de tractoare).

** Permise de la caz la caz

Scanned with OKEN Scanner

22.2.2.4. Tipul matematică — fizică

22.2.2.4.1. Profilul matematică — fizică

În cazul în care elevii din acest profil se califică în treapta a doua liceală într-una din meseriile din profilurile *mecanică* sau *electrotehnică* a se vedea mai înainte la profilurile și meseriile respective (lăcătuș, prelucrător prin așchiere, mecanic de mașini și utilaje, electronist, electrician de montaje aparate electrice etc.) la paragrafele 22.2.2.1.1.1 — 22.2.2.1.1.2 etc. și 22.2.2.1.2.1 — 22.2.2.1.2.2 etc.

22.2.4.1.1. Operator în tehnici și tehnologii nucleare

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică*: mică
- *Postură:* șezînd alternînd cu ortostatism.
- *Gestualitate:* prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică:* medie-mare.
- *Solicitare senzorială:* vizuală, auditivă, cromatică perfectă, tactilă.
- *Condiții de muncă:* risc de iradiere.

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare:* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriție și digestie (dar diabetul zaharat simplu, echilibrat și boala ulceroasă cu crize rare sînt *contraindicate*) — endocrine — excretorii — globale — ale unui și ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui membru toracal — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*) — auditive.
- De fonație și dicție.
- $AVO_1 = 1$ și 2/3 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3 și 1/2 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii:* — hepatice — hematopoietice — ale ambelor membre toracale.
- *Medii:* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriție și digestie* (inclusiv diabetul zaharat simplu, echilibrat și boala ulceroasă cu crize rare) — endocrine (dar nanismul este *permis*) — excretorii — globale — ale unui și ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui membru toracal — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare) — auditive.
- Dermatologice indiferent de localizare.
- De echilibrație.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- $AVO_1 = 1$, 2/3, 1/2 cc etc. iar $AVO_2 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc.

---

* Hipotrofiile ponderale prin minus ponderal de peste 25—30% sînt *permise*.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.2.4.1.2. Metrolog ; operator metrolog

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică :* mică.
- *Postură :* şezîndă, alternînd cu ortostatismul şi deplasările la locul de muncă.
- *Gestualitate :* prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică :* medie.
- *Solicitare senzorială :* vizuală şi auditivă.
- *Condiţii de muncă :* microclimat de confort organic.

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare şi medii :* — cardiocirculatorii — de nutriţie şi digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin.
- *Uşoare :* — respiratorii — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui şi ale ambelor membre toracale — neuropsihice — auditive.
- Dermatologice indiferent de localizare.
- De echilibraţie.
- De fonaţie şi dicţie.
- Vizuale cromatice parţiale şi totale.
- AVO_1 = 1 şi 2/3 cc iar AVO_2=1, 2/3 şi 1/2 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Medii :* — respiratorii — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui şi ale ambelor membre toracale — neuropsihice — auditive.
- AVO_1 = 1, 2/3, 1/2 cc etc. iar AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc. *sau* AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc iar AVO_2 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc.

22.2.2.4.1.3. Meteorolog

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică :* mică - moderată.
- *Postură :* şezîndă şi ortostatică cu deplasări la locul de muncă.
- *Gestualitate :* prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică :* medie.

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare şi medii :* — ale unui membru pelvin — auditive.
- *Uşoare :* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriţie şi digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excre-

b) Contraindicate medical

- *Medii :* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriţie şi digestie (dar hipotrofiile cu minus ponderal de peste 25—30% sînt *permise*) — hepatice — hematopoietice — endocrine — excre-

Scanned with OKEN Scanner

- *Solicitare senzorială:* vizuală medie.
- *Condiții de muncă:* expunere la intemperii (uneori), trai izolat (uneori) de viața socială.

22.2.2.4.1.4. Statistician

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* mică.
- *Postură:* șezîndă.
- *Gestualitate:* prehensiune fină și digitală (în caz de utilizare a unor microcalculatoare).
- *Solicitare neuropsihică:* medie.
- *Solicitare senzorială:* vizuală medie.
- *Condiții de muncă:* microclimat de confort organic, monotonie (subsolicitare senzorială) uneori.

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii:* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui și ale ambelor membre pelvine — vertebrale — auditive.
- *Ușoare:* — ale unui membru toracal* — ale ambelor membre toracale* — neuropsihice.
- De fonație și dicție.
- Dermatologice indiferent de localizare.
- De echilibrație.
- De fonație și dicție.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- $AVO_1 = 1$ (2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv O) sau $AVO_1 = 1, 2/3$ și 1/2 cc iar $AVO_2 = 1, 2/3, 1/2$ și 1/3 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Medii:* — ale unui membru toracal** — ale ambelor membre toracale — neuropsihice.
- $AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4$ cc etc. iar $AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6$ *sau* $AVO_1 = 1/3, 1/4, 1/5$ cc etc. iar $AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5$ cc etc.

* Permise numai în funcție de realizarea prehensiunii fine.

** În caz de nefolosire de microcalculatoare, candidații cu deficiențe medii ale unui membru toracal se pot califica ca statisticieni.

Scanned with OKEN Scanner

- Dermatologice indiferent de localizare.
- De echilibrație.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- AVO_1 = 1 și 2/3 cc iar AVO_2=1, 2/3, 1/2 și 1/3 cc *sau* AVO_1 = 1(2/3) iar AVO_2 = indiferent (inclusiv O).
- Indiferent valoarea dioptriilor skiascopic.

22.2.2.4.2. Profilul matematică (informatică)

22.2.2.4.2.1. Operator tehnică de calcul; operator calculator, programator analist

Caracteristici profesionale

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

b) Contraindicate medical

Vezi la paragraful anterior „(22.2.2.4.1.4. Statistician)" cu singura deosebire că solicitarea neuropsihică este cel mai adesea mare.

Vezi la paragraful anterior „(22.2.2.4.1.4. Statistician)".

22.2.2.5. **Tipul economic și drept administrativ**

22.2.2.5.1. Profilul economic (finanțe-contabilitate, comerț și legume-fructe)

22.2.2.5.1.1. Lucrător comercial (vînzător)

Caracteristici profesionale

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Solicitare energetică:* medie.
- *Postură:* ortostatism cu deplasări la locul de muncă.
- *Gestualitate:* prehensiune fină, largă sau/și forte.
- *Solicitare neuropsihică:* medie.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii:* — de nutriție și digestie — hematopoietice — globale — ale unui membru toracal.
- *Ușoare:* — cardiocirculatorii — respiratorii — hepatice — excre-

- *Ușoare și medii:* — neuropsihice*.
- *Medii:* —cardiocirculatorii — respiratorii — hepatice — endocrine (dar nanismul este permis) — excretorii — ale unui și ale ambelor membre pelvine — ver-

* Candidații care *fără* tratament nu au mai făcut *crize epileptice* în ultimii 2 ani sau care nu au mai prezentat crize în ultimii 5 ani cu tratament și au EEG normalizată pot fi primiți la această meserie.

Scanned with OKEN Scanner

- *Solicitare senzorială :* vizuală mică, auditivă, cromatică.
- *Condiții de muncă :* variabile în raport cu locul de muncă : de la confort organic la expunerea la curenți de aer, frig, umezeală, noxe chimice ; contact permanent cu publicul.

torii — endocrine — ale unui și ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale ambelor membre toracale — auditive.
- Dermatologice *fără* interesarea mîinilor (palme, degete).
- Vizuale cromatice parțiale.
- $AVO_1 = 1,\ 2/3,\ 1/2$ și $1/3$ cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv O)
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

tebrale — ale ambelor membre toracale.
- Dermatologice *cu* interesarea mîinilor (palme, degete).
- De fonație și dicție.
- De echilibrație.
- Auditive medii neprotezabile (Pentru *sectorul alimentar* sînt contraindicate și *suupurațiile otice cronice* indiferent de gradul deficienței auditive eventuale).
- Vizuale cromatice totale.
- $AVO_1 = 1/4,\ 1/5,\ 1/6$ cc etc. iar $AVO_2 = 1/4,\ 1/5,\ 1/6$ cc etc.

22.2.2.5.1.2. Lucrător economist și comercial (cu studii medii)*

Caracteristici profesionale

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

b) Contraindicate medical

Vezi la paragraful anterior (dacă lucrează și ca vînzător) ori la paragraful 22.2.3.49 dacă nu lucrează ca vînzător.

A se vedea paragraful 22.2.2.5.1.1. (Vînzător) în cazul în care lucrează și ca vînzător, sau la paragraful 22.2.3.49. dacă nu desfășoară activități de vînzător.

22.2.2.5.1.3. Operator P.T.T.R.

Caracteristici profesionale

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

b) Contraindicate medical

- *Solicitare energetică :* mică.
- *Postură :* șezîndă.
- *Gestualitate :* prehensiune și apăsare fine (la telefoniste).
- *Solicitare neuropsihică :* medie (iar la telefonistele din centrale — mare).

- *Ușoare și medii :* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui și ale ambelor membre pelvine — ale unui membru toracal — ver-

- *Ușoare și medii :* — neuropsihice* — auditive (contraindicate numai dacă lucrează nemijlocit în contact cu publicul sau ca telefonistă).
- *De fonație și dicție :* contraindicate de asemenea în condițiile spe-

* Vezi asteriscul de la paragraful 22.2.2.5.1.1. Lucrător comercial (vînzător), în privința candidaților cu epilepsie în antecedente.

Scanned with OKEN Scanner

- *Solicitare senzorială:* vizuală medie, auditivă variabilă în funcție de locul de muncă.
- *Condiții de muncă:* zgomot (la telefoniste), contact permanent cu publicul (uneori); în rest microclimat de confort organic.

tebrale — auditive (permise numai dacă nu lucrează în contact nemijlocit cu publicul sau ca telefonistă).
- *Ușoare:* — ale ambelor membre toracale.
- De echilibrație.
- De fonație și dicție (vezi mai sus cele specificate la această rubrică la deficiențele auditive).
- Dermatologice indiferent de localizare.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- $AVO_1 = 1$ (2/3) cc iar $AVO_2 =$ indiferent (inclusiv O) *sau* $AVO_1 = 1$ și 2/3 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2, 1/3 și 1/4 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

cificate mai sus la deficiențele auditive.
- $AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4$ cc etc. iar $AVO_2 = 1/2, 1/3, 1/4$ cc etc.

22.2.2.5.2. Profilul drept administrativ

22.2.2.5.2.1. Lucrător cu studii medii în administrația de stat

Caracteristici profesionale

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

b) Contraindicate medical

Vezi paragraful imediat anterior „(22.2.2.5.1.3. operator P.T.T.R.)"

22.2.2.5.3. Profilul alimentație publică

22.2.2.5.3.1. Lucrător în alimentația publică; ospătar

Caracteristici profesionale

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

b) Contraindicate medical

- *Solicitare energetică:* medie.
- *Postură:* ortostatism cu deplasări permanente la locul de muncă.
- *Ușoare:* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriție și digestie — hematopoietice — ex-
- *Ușoare și medii:* — hepatice — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — neuropsihice.

Scanned with OKEN Scanner

- *Gestualitate:* prehensiune largă digito-palmară.
- *Solicitare neuropsihică:* moderată-medie.
- *Solicitare senzorială:* vizuală mică, auditivă medie, cromatică.
- *Condiții de muncă: contact permanent cu publicul,* uneori aer confinat (prin fum de țigară), risc de consum de alcool (aflat la îndemînă).

22.2.2.5.3.2. Cofetar-bucătar

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* medie.
- *Postură:* ortostatică.
- *Gestualitate:* prehensiune digito-palmară.
- *Solicitare neuropsihică:* moderată.
- *Solicitare senzorială:* vizuală mică, tactilă, olfactivă, gustativă, auditivă medie, cromatică.
- *Condiții de muncă:* temperatură ridicată, curenți de aer, umidi-

cretorii — globale — ale unui și ale ambelor membre toracale — ale unui membru pelvin — auditive.
- Vizuale cromatice parțiale.
- Dermatologice *fără* interesarea mîinilor (palme, degete).
- $AVO_1 = 1$, 2/3, 1/2 și 1/3 cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0).
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare:* — de nutriție și digestie — hematopoietice — endocrine — globale — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*) — auditive.
- De fonație și dicție.
- Vizuale cromatice parțiale.
- *Medii:* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriție și digestie (dar hipotrofiile cu minus ponderal de peste 25—30% sînt *permise*) — hematopoietice — endocrine — excretorii — ale unui membru pelvin — ale unui și ale ambelor membre toracale — auditive (neprotezabile) — globale.
- Dermatologice *cu* interesarea mîinilor (palme, degete).
- De echilibrație.
- De fonație și dicție.
- Supurații otice cronice (indiferent de gradul deficienței eventuale auditive).
- Vizuale cromatice totale.
- $AVO_1 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc. iar $AVO_2 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii:* — cardiocirculatorii — respiratorii — hepatice — excretorii — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale ambelor membre toracale.
- *Medii:* — de nutriție și digestie — hematopoietice — endocrine — globale — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal — neuro psihice (inclusiv epilepsia cu

Scanned with OKEN Scanner

tate, ridicări de greutăți, risc de tăieri, arsuri.

- AVO_1 = 1, 2/3, 1/2 și 1/3 cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0).
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

22.2.2.5.3.3. Lucrător cu studii medii în alimentația publică și hoteluri

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* mică.
- *Postură:* ortostatică sau șezîndă.
- *Gestualitate:* prehensiune fină (gestualitate redusă).
- *Solicitare neuropsihică:* medie.
- *Solicitare senzorială:* vizuală moderată, auditivă medie.
- *Condiții de muncă:* microclimat de confort organic, activitate de coordonare, contact cu publicul.

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii:* — cardiocirculatorii — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru toracal.
- *Ușoare:* — ale unui și ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale ambelor membre toracale — auditive.
- Dermatologice indiferent de localizare.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- AVO_1 = 1 (2/3) cc iar AVO_2 = = indiferent (inclusiv 0) *sau* AVO_1 = 1, 2/3 și 1/2 cc iar AVO_2 = 1, 2/3, 1/2 și 1/3 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii:* — neuropsihice.
- *Medii:* — ale unui și ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale ambelor membre toracale — auditive.
- De fonație și dicție.
- De echilibrație.
- AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* AVO_1 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc. iar AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc.

crize rare) — auditive medii neprotezabile.
- Supurații otice cronice (indiferent de gradul deficienței auditive eventuale).
- Dermatologice indiferent de localizare.
- De echilibrație.
- Vizuale cromatice totale.
- AVO_1 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.2.6. Tipul ştiinţe ale naturii
22.2.2.6.1. Profilul chimie biologie
22.2.2.6.1.1. Laborant biochimie
Caracteristici profesionale

Vezi paragraful „22.2.2.1.8.4. (laborant în ind. alimentară)"

22.2.2.6.2. Profilul fizică-chimie
22.2.2.6.2.1. Laborant fizică-chimie
Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică :* mică.
- *Postură :* şezînd alternînd cu ortostatism.
- *Gestualitate :* prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică :* medie.
- *Solicitare senzorială :* vizuală medie, cromatică, olfactivă, auditivă medie.
- *Condiţii de muncă :* gaze şi vapori chimici, risc de arsuri chimice.

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical — b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.3.5. (laborant fluide de foraj)"

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare şi medii :* — globale — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal.
- *Uşoare :* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriţie şi digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale ambelor membre toracale — neuropsihice — auditive.
- Dermatologice *fără* interesarea mîinilor (palme, degete).
- De fonaţie şi dicţie.
- Vizuale cromatice parţiale.
- $AVO_1 = 1$ (2/3) cc iar $AVO_2 =$ = indiferent (inclusiv 0) sau $AVO_1 = 1$, 2/3 şi 1/2 cc. iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2 şi 1/3 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Medii :* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriţie şi digestie (dar hipotrofiile ponderale cu minus ponderal de peste 25—30% sînt *permise*) — hepatice — hematopoietice — endocrine (dar nanismul este *permis*) — excretorii — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale ambelor membre toracale — neuropsihice — auditive.
- Dermatologice *cu* interesarea mîinilor (palme, degete).
- De echilibraţie.
- Vizuale cromatice totale.
- $AVO_1 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc. iar $AVO_2 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc. etc. iar $AVO_2 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.2.7. **Tipul sanitar**

22.2.2.7.1. Profilul sanitar

22.2.2.7.1.1. Soră (oficiant) medicală
Caracteristici profesionale

- *Solicitări energetice:* medii.
- *Postură:* ortostatism cu deplasări la locul de muncă.
- *Gestualitate:* prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică:* medie.
- *Solicitare senzorială:* vizuală medie, auditivă mare, olfactivă, cromatică.
- *Condiții de muncă:* risc de contaminare cu diverși agenți patogeni, muncă cu publicul, uneori expunere la intemperii (în deplasările pe teren).

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii:* — de nutriție și digestie — endocrine — globale — excretorii.
- *Ușoare:* — cardiocirculatorii — respiratorii — hepatice — hematopoietice — ale unui și ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui membru toracal.
- De fonație și dicție.
- Dermatologice *fără* interesarea mîinilor (palme, degete).
- Vizuale cromatice parțiale.
- $AVO_1 = 1$, 2/3 și 1/2 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2, 1/3 și 1/4 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii:* — ale ambelor membre toracale — neuropsihice* — auditive.
- *Medii:* — cardiocirculatorii — respiratorii — hepatice — hematopoietice — ale unui și ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui membru toracal.
- Dermatologice *cu* interesarea mîinilor (palme, degete).
- De echilibrație.
- Supurații otice cronice.
- Vizuale cromatice totale.
- $AVO_1 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc. iar $AVO_2 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc. *sau* 1, 2/3, 1/2 cc. etc. iar $AVO_2 = 1/5$, 1/6, 1/8 cc etc.

22.2.2.7.1.2. Tehnician dentar
Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* mică.
- *Postură:* predominant șezîndă.
- *Gestualitate:* prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică:* moderată.

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii:* — cardiocirculatorii — de nutriție și digestie — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui și ale ambelor membre

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii:* — ale ambelor membre toracale.
- *Medii:* — respiratorii — hepatice — ale unui membru toracal — neuropsihice.

* Vezi și asteriscul de la paragraful „22.2.2.5.1.1 (Lucrător comercial-vînzător)" în ceea ce privește candidații cu *epilepsie* în antecedente.

Scanned with OKEN Scanner

- *Solicitare senzorială:* vizuală medie-mare.
- *Condiţii de muncă:* microclimat de confort organic cu excepţia unor iritanţi respiratori (pulberi, substanţe chimice).

22.2.2.7.1.3. Laborant biolog

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* mică.
- *Postură:* predominant şezîndă.
- *Gestualitate:* prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică:* medie.
- *Solicitare senzorială:* vizuală medie-mare, cromatică, tactilă, olfactivă.
- *Condiţii de muncă:* vapori de substanţe chimice, factori alergizanţi; în rest microclimat de confort organic.

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare şi medii:* — cardiocirculatorii — de nutriţie şi digestie — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin — auditive.
- *Uşoare:* — respiratorii — hepatice — neuropsihice — ale unui şi ale ambelor membre toracale — ale ambelor membre pelvine — vertebrale.
- Dermatologice *fără* interesarea mîinilor (palme, degete).
- De fonaţie şi dicţie.
- De echilibraţie.

b) Contraindicate medical

- *Medii:* respiratorii — hepatice — neuropsihice — ale unui şi ale ambelor membre toracale — ale ambelor membre pelvine — vertebrale.
- Dermatologice *cu* interesarea mîinilor (palme, degete).
- Vizuale cromatice totale.
- $AVO_1 = 1,\ 2/3,\ 1/2$ cc etc. iar $AVO_2 = 1/3,\ 1/4,\ 1/5$ cc etc. *sau* $AVO_1 = 1/2,\ 1/3,\ 1/4$ cc etc. iar $AVO_2 = 1/2,\ 1/3,\ 1/4$ cc etc.

Scanned with OKEN Scanner

- Vizuale cromatice parțiale.
- AVO_1 = 1 și 2/3 cc iar AVO_2 = 1, 2/3 și 1/2 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

22.2.2.7.1.4. Laborant de farmacie

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* mică.
- *Postură:* predominant ortostatică.
- *Gestualitate:* prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică:* medie.
- *Solicitare senzorială:* vizuală medie, cromatică, olfactivă, auditivă medie.
- *Condiții de muncă:* variabile în raport cu locul de muncă (în laborator sau la ghișee pentru vînzarea medicamentelor; noxe chimice, în laborator, muncă cu publicul la ghișee).

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii:* — hepatice — de nutriție și digestie — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin.
- *Ușoare:* — respiratorii — cardiocirculatorii — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui și ale ambelor membre toracale — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*)* — auditive.
- Dermatologice *fără* interesarea mîinilor (palme, degete).
- Vizuale cromatice parțiale.
- AVO_1 = 1 (2/3) cc iar AVO_2 = = indiferent (inclusiv 0) *sau* AVO_1 = 1 și 2/3 cc iar AVO_2 = =1, 2/3, 1/2 și 1/3 cc.
- Indiferent de numărul dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Medii:* — cardiocirculatorii — respiratorii — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui și ale ambelor membre toracale — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare)* — auditive.
- Dermatologice *cu* interesarea mîinilor (palme, degete).
- De fonație și dicție.
- De echilibrație.
- Supurații otice cronice (indiferent de gradul deficienței de auz).
- Vizuale cromatice totale.
- AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc.

*Vezi și asteriscul de la paragraful „22.2.2.5.1.1. (Lucrător comercial-vînzător)".

Scanned with OKEN Scanner

22.2.2.7.1.5. Cosmetician

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* mică.
- *Postură:* şezîndă sau ortostatică.
- *Gestualitate:* prehensiune fină şi apăsare digitală fină.
- *Solicitare neuropsihică:* medie.
- *Solicitare senzorială:* vizuală medie, auditivă medie, tactilă, cromatică.
- *Condiţii de muncă:* contact cu publicul, mirosuri diferite, fum de ceară, risc de alergie respiratorie sau/şi cutanată.

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare şi medii:* — cardiocirculatorii — de nutriţie şi digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin.
- *Uşoare:* — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*) — auditive.
- Dermatologice *fără* interesarea mîinilor (degete, palme).
- Vizuale cromatice parţiale.
- $AVO_1 = 1$ (2/3) cc iar $AVO_2 =$ = indiferent (inclusiv 0) sau $AVO_1 = 1$ şi 2/3 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2 şi 1/3 cc.
- Indiferent de numărul dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Uşoare şi medii:* — respiratorii — ale unui şi ale ambelor membre toracale.
- *Medii:* — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare) — auditive.
- Dermatologice *cu* interesarea mîinilor (palme, degete).
- De fonaţie şi dicţie.
- De echilibraţie.
- Supuraţii otice cronice (indiferent de gradul deficienţei de auz).
- Vizuale cromatice totale.
- $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc.

22.2.2.8. **Tipul pedagogic**

22.2.2.8.1. Profilul pedagogic

22.2.2.8.1.1. Învăţător, educatoare, pedagog

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* mică (la locul de muncă), medie-mare (în timpul liceului datorită programului special de educaţie fi-

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare:* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriţie şi digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — ex-

b) Contraindicate medical

- *Uşoare şi medii:* — neuropsihice* — auditive.
- *Medii:* — cardiocircualtorii — respiratorii — de nutriţie şi di-

* A se vedea şi asteriscul de la paragraful „22.2.2.5.1.1 (Lucrător comercial-vînzător)".

Scanned with OKEN Scanner

zică școlară de la care elevii nu pot fi scutiți medical)
- *Postură:* șezîndă, alternînd cu ortostatism.
- *Gestualitate:* prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică:* medie-mare.
- *Solicitare senzorială:* vizuală medie, auditivă mare, cromatică.
- *Condiții de muncă:* microclimat de confort organic, contact permanent cu copiii (elevii), efort vocal.

cretorii — globale — ale unui și ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui și ale ambelor membre toracale.
- Dermatologice indiferent de localizare.
- Vizuale cromatice parțiale.
- $AVO_1 = 1$ (2/3) cc iar $AVO_2 =$ = indiferent (inclusiv 0) *sau* $AVO_1 = 1$, 2/3 și 1/2 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2, 1/3 și 1/4 cc.
- Între —0,25 și —5 dioptrii skiascopic.

gestie (dar hipotrofiile ponderale au minus ponderal de peste 25—30% sînt permise) — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui și/sau ale ambelor membre pelvine și toracale — vertebrale.
- De fonație și dicție.
- De echilibrație.
- Supurații otice cronice (indiferent de gradul deficienței de auz).
- Vizuale cromatice totale.
- $AVO_1 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc. iar $AVO_2 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/5$, 1/6, 1/8 cc etc.
- Peste —5 dioptrii skiascopic.

22.2.2.9. **Tipul filologie-istorie**

22.2.2.9.1. Profilul filologie-istorie

22.2.2.9.1.1. Lucrător cu studii în aparatul de stat

Caracteristici profesionale — Deficiențe funcționale — a) Permise medical — b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.5.1.3. (Operator P.T.T.R.)"

22.2.2.9.1.2. Lucrător cu studii medii în instituții social-culturale

Caracteristici profesionale — Deficiențe funcționale — a) Permise medical — b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.5.1.3 (Operator P.T.T.R.)" cu singurele *deosebiri* că la locurile de muncă în biblioteci există praf nespecific, iar postura poate fi ortostatică nu numai șezîndă; la deficiențele permise singurele modificări față de operator P.T.T.R. se referă doar la acuitatea vizuală și anume: se *permit* pe lîngă varianta $AVO_1 = 1$ (2/3) cc iar $AVO_2 =$ indiferent (inclusiv 0) și varianta $AVO_1 = 1$, 2/3, 1/2 și 1/3 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2, 1/3 și 1/4 cc. În această situație sînt *contraindicate* variantele: $AVO_1 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc. iar $AVO_2 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/5$, 1/6, 1/8 cc etc.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.2.9.1.3. Secretar-dactilograf

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical
● *Solicitare energetică :* mică. ● *Postură :* şezîndă. ● *Gestualitate :* prehensiune fină şi apăsare digitală. ● *Solicitare neuropsihică :* medie-mare. ● *Solicitare senzorială :* vizuală medie-mare, tactilă, auditivă medie. ● *Condiţii de muncă :* contact cu publicul (uneori), zgomot, suprasolicitarea statică a musculaturii coloanei vertebrale (în activitatea de dactilografiere).	● *Uşoare şi medii :* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriţie şi digestie — hepatice — hematopoietice — globale — endocrine excretorii — ale unui şi ale ambelor membre pelvine — vertebrale. ● *Uşoare :* auditive. ● Dermatologice indiferent de localizare*. ● De fonaţie şi dicţie. ● De echilibraţie. ● Vizuale cromatice parţiale şi totale. ● $AVO_1 = 1$ şi 2/3 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3 şi 1/2 cc. ● Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.	● *Uşoare şi medii :* — ale unui şi ale ambelor membre toracale — neuropsihice. ● *Medii :* — auditive neprotezabile. ● $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/2$. 1/3, 1/4 cc etc *sau* $AVO_1 = 1$, 2/3, 1/2 cc etc. iar $AVO_2 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc.

22.2.2.9.2. Profilul istorie-geografie

22.2.2.9.2.1. Cartograf, desenator cartograf

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical
● *Solicitare energetică :* mică. ● *Postură :* şezîndă-ortostatică. ● *Gestualitate :* prehensiune fină. ● *Solicitare neuropsihică :* medie.	● *Uşoare şi medii :* cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriţie şi digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine —	● *Uşoare şi medii :* — ale ambelor membre toracale**. ● *Medii :* — ale unui membru toracal.

* În caz de interesare a degetelor de la mîini, se va aprecia de la caz la caz dacă cu o atare deficienţă candidatul poate fi calificat ca dactilograf.

** În funcţie de posibilităţile de realizare a prehensiunii fine, candidaţii cu deficienţe uşoare se pot primi.

Scanned with OKEN Scanner

- *Solicitare senzorială:* vizuală mare, cromatică.
- *Condiții de muncă:* microclimat de confort organic.

22.2.2.10. Tipul artă

22.2.2.10.1. Profilul muzică

22.2.2.10.1.1. Instrumentist instrumente de coarde, de percuție și pian

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* mică.
- *Postură:* șezîndă-ortostatică (în raport cu instrumentul folosit).
- *Gestualitate:* prehensiune fină și apăsare digitală.
- *Solicitare neuropsihică:* medie.
- *Solicitare senzorială:* auditivă mare, vizuală medie, tactilă.

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii:* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriție și digestie — endocrine — hepatice — hematopoietice — excretorii — globale — ale unui și ale ambelor membre pelvine — vertebrale — neuropsihice.
- *Ușoare:* ale unui și ale ambelor membre toracale*.
- excretorii — globale — ale unui și ale ambelor membre pelvine — vertebrale — neuropsihice — auditive.
- *Ușoare:* — ale unui membru toracal.
- Dermatologice (indiferent de localizare).
- De fonație și dicție.
- De echilibrație.
- Vizuale cromatice parțiale.
- $AVO_1 = 1$ cc iar $AVO_2 = 1, 2/3$ și 1/2 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.
- Vizuale cromatice totale.
- $AVO_1 = 2/3, 1/2, 1/3$ cc etc. iar $AVO_2 = 2/3, 1/2, 1/3$ cc etc. *sau* $AVO_1 = 1, 2/3, 1/2$ cc etc. iar $AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5$ cc etc.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii:* — auditive.
- *Medii:* — ale unui și ale ambelor membre toracale
- $AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4$ cc etc. iar $AVO_2 = 1/2, 1/3, 1/4$ cc etc.

* Deficiențele ușoare se permit numai în situația în care ele nu împiedică cîntatul normal la instrumentul respectiv.

Scanned with OKEN Scanner

- *Condiții de muncă:* mediu cu sonoritate crescută, relație specifică cu publicul, uneori poziții fixe îndelung păstrate.

22.2.2.10.1.2. Instrumentist instrumente de suflat

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* pentru aparatul locomotor mică; pentru aparatul respirator mare.
- *Postură:* ortostatică sau (mai ales șezîndă).
- *Gestualitate:* prehensiune fină și apăsare digitală.
- *Solicitare neuropsihică:* medie.
- *Solicitare senzorială:* auditivă mare, tactilă, vizuală medie.
- *Condiții de muncă:* sonoritate crescută, relație specifică cu publicul, uneori poziții fixe îndelung păstrate.

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii:* — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — ale unui și ale ambelor membre pelvine — vertebrale.
- *Ușoare:* — cardiocirculatorii — neuropsihice
- Dermatologice (indiferent de localizare).
- De fonație și dicție.
- De echilibrație.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- $AVO_1 = 1$ (2/3) cc iar $AVO_2 =$ = indiferent (inclusiv 0), *sau* $AVO_1 = 1$ și 2/3 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2, 1/3 și 1/4 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

- Dermatologice indiferent de localizare*.
- De fonație și dicție.
- De echilibrație.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- $AVO_1 = 1$ (2/3) cc iar $AVO_2 =$ = indiferent (inclusiv 0) *sau* $AVO_1 = 1$ și 2/3 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2, 1/3 și 1/4 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii:* — respiratorii — ale unui și ale ambelor membre toracale — auditive.
- *Medii:* — cardiocirculatorii — neuropsihice.
- $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc.

* În caz de interesarea degetelor mîinilor, se va aprecia de la caz la caz dacă se pot sau nu primi candidații respectivi.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.2.10.1.3. Corist (canto)

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* mică-medie (locomotorie).
- *Postură:* ortostatică.
- *Gestualitate:* gesturi de amplitudine.
- *Solicitare neuropsihică:* medie-mare.
- *Solicitare senzorială:* auditivă mare, vizuală medie.
- *Condiții de muncă:* microclimat de confort organic, contact specific cu publicul, efort vocal.

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii:* — hematopoietice — globale — ale unui membru pelvin — ale unui și ale ambelor membre toracale.
- *Ușoare:* — cardiocirculatorii — de nutriție și digestie — hepatice — endocrine — excretorii — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — neuropsihice.
- Dermatologice (indiferent de localizare).
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- $AVO_1 = 1$ (2/3) cc iar $AVO_2 =$ = indiferent (inclusiv 0) *sau* $AVO_1 = 1, 2/3, 1/2$ și $1/3$ cc iar $AVO_2 = 1, 2/3, 1/2, 1/3$ și $1/4$ cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii:* — respiratorii — auditive.
- *Medii:* — cardiocirculatorii — de nutriție și digestie (dar hipotrofiile ponderale cu minus ponderal dar peste 25—30% sînt *permise*) — hepatice — endocrine — excretorii — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — neuropsihice.
- De fonație și dicție.
- De echilibrație.
- $AVO_1 = 1/4, 1/5, 1/6$ cc etc. iar $AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6$ cc etc. *sau* $AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4$ cc etc. iar $AVO_2 = 1/5, 1/6, 1/8$ cc etc.

22.2.2.10.2. Profilul arte plastice și decorative

22.2.2.10.2.1. Decorator; desenator artistic

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* mică.
- *Postură:* predominant șezîndă.
- *Gestualitate:* prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică:* medie.

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii:* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine —

b) Contraindicate medical

- *Medii:* — ale ambelor membre toracale.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.

Scanned with OKEN Scanner

- *Solicitare senzorială:* vizuală relativ mare, discriminare cromatică perfectă.
- *Condiții de muncă:* microclimat de confort organic, rareori iritanți cutanați și respiratori.

22.2.2.10.2.2. Restaurator

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* variabilă, în general mică-medie.
- *Postură:* ortostatică cu variante diferite, uneori poziții incomode de lucru.
- *Gestualitate:* prehensiune fină dar și largă și forte.
- *Solicitare neuropsihică:* medie.
- *Solicitare senzorială:* vizuală relativ mare, discriminare cromatică perfectă.
- *Condiții de muncă:* uneori expunere la variații climatice, la

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii:* cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal — auditive.
- *Ușoare:* — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale ambelor membre toracale — neuropsihice.
- Dermatologice (indiferent de localizare).
- De fonație și dicție.

excretorii — globale — ale unui și ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui membru toracal — auditive — neuropsihice.

- *Ușoare:* — ale ambelor membre toracale.
- Dermatologice (indiferent de localizare).
- De fonație și dicție.
- De echilibrație.
- $AVO_1 = 1$ și 2/3 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2 și 1/3 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Medii:* — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — neuropsihice — ale ambelor membre toracale.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- $AVO_1 = 1$, 2/3, 1/2 cc etc. iar $AVO_2 = 1/5$, 1/6, 1/8 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc.

- $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1$, 2/3, 1/2 cc iar $AVO_2 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc.

Scanned with OKEN Scanner

noxe chimice, alteori risc de cădere de la înălțime.

22.2.2.10.3. Profilul coregrafie

22.2.2.10.3.1. Balerin-dansator

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică :* excesivă.
- *Postură :* toate variantele posibile posturale și deplasări la locul de activitate (sărituri, mers etc.).
- *Gestualitate :* deplasări ale membrelor toracale de amplitudine mare.
- *Solicitare neuropsihică :* mare.
- *Solicitare senzorială :* vizuală medie, auditivă mare.
- *Condiții de muncă :* suprasolicitare fizică, contact particular cu publicul, risc de accidentări mecanice (entorse, luxații, fracturi).

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare :* — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*) — globale.
- Dermatologice indiferent de localizare.
- De fonație și dicție.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- AVO_1 = 1(2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0) *sau* AVO_1 = 1, 2/3, 1/2, 1/3 și 1/4 iar AVO_2 = 1, 2/3 și 1/2 cc.
- Între —0,25 și —3 dioptrii skiascopic.
- De echilibrație*.
- AVO_1 = 1 și 2/3 cc iar AVO_2 = 1, 2/3, 1/2, 1/3 și 1/4 cc.
- Indiferent de valoarea dioptrilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii :* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriție și digestie (dar hipotrofiile cu minus ponderal indiferent de valoare sînt permise) — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — ale unui și ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui și ale ambelor membre toracale — auditive.
- *Medii :* — globale — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare).
- De echilibrație.
- Supurații otice cronice.
- AVO_1 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc. iar AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc. *sau* AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/5, 1/6, 1/8 cc etc.
- Peste — 3 dioptrii skiascopic.

* Interzise la subiecții care lucrează la înălțime (pe schele).

Scanned with OKEN Scanner

22.2.3. Învățământul superior (specializări sau facultăți)

22.2.3.1. Matematică

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică :* mică.
- *Postură :* ortostatică alternînd cu șezîndă.
- *Gestualitate :* prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică :* mare.
- *Solicitare senzorială :* vizuală medie, auditivă mare.
- *Condiții de muncă :* microclimat de confort organic.

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii :* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriție și digestie — hepatice — endocrine — excretorii — globale — ale unui și ale ambelor membre pelvine și toracale — vertebrale.
- *Ușoare :* neuropsihice.
- Dermatologice (indiferent de localizare).
- De echilibrație*.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- AVO_1 = 1 (2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0) *sau* AVO_1 = 1, 2/3, 1/2 și 1/3 cc iar AVO_2 = 1, 2/3 și 1/2 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii :* — auditive.**
- De fonație și dicție.**
- *Medii :* neuropsihice.
- AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* AVO_1 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc. iar AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc.

22.2.3.2. Informatică

Caracteristici profesionale

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.4.2.1. Operator tehnică de calcul etc.", cu singurele deosebiri că în funcție de realizarea prehensiunii fine se primesc și cei cu deficiențe medii ale unuia sau ale ambelor membre toracale iar la acuitatea vizuală permisă, la a doua modalitate de combinație, se primesc și cei cu AVO = 1/2 cc rămînînd contraindicați cei cu AVO_1 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc. și AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc.

* Numai cele accentuate sînt contraindicate.
** Pentru activitatea în învățămînt.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.3.3. **Matematică-mecanică**

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică :* mică
- *Poziură :* predominant şezîndă.
- *Gestualitate :* prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică :* mare.
- *Solicitare* senzorială : vizuală medie-mică.
- *Condiţii de muncă :* de microclimat de confort organic.

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare şi medii :* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriţie şi digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — auditive — ale unui şi ale ambelor membre pelvine — ale unui şi ale ambelor membre toracale — vertebrale.
- *Uşoare :* — neuropsihice.
- *Dermatologice :* indiferent de localizare.
- De fonaţie şi dicţie.
- De echilibraţie uşoare şi medii
- Vizuale cromatice parţiale şi totale.
- AVO_1 = 1 (2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0), *sau* AVO_1 = 1, 2/3 şi 1/2 cc iar AVO_2 = 1, 2/3, 1/3 şi 1/3 cc.
- *Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.*

b) Contraindicate medical

- *Medii :* — neuropsihice.
- De echilibraţie accentuate.
- AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* AVO_1 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc. iar AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc.

22.2.3.4. **Fizică tehnologică ; fizică** (profesor) ; **matematică-fizică** (profesor)

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică :* mică.
- *Poziură :* ortostatică alternînd cu şezîndă.

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare şi medii :* — hepatice — de nutriţie şi digestie — hematopoietice — endocrine — excretorii

b) Contraindicate medical

- *Uşoare şi medii :* neuropsihice* — auditive**
- *Medii :* — cardiocirculatorii —

* Vezi şi asteriscul de la paragraful „22.2.2.5.1.1. Lucrător comercial (vînzător)" pentru antecedentele de epilepsie la cei care vor lucra în învăţămînt. Pentru „fizică tehnologică" contraindicate numai deficienţele neuropsihice medii.

** Contraindicate numai pentru specializările „fizică" şi „matematică-fizică".

Scanned with OKEN Scanner

- *Gestualitate:* prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică:* mare.
  Solicitare senzorială: vizuală medie, auditivă mare (numai la cadrele didactice).
- *Condiții de muncă:* microclimat de confort (rareori pericol de electrocutare).

— globale — ale unui și ale ambelor membre pelvine — auditive* — vertebrale.
- *Ușoare:* — cardiocirculatorii — respiratorii — ale unui și ale ambelor membre toracale.
- De fonație și dicție*.
- Dermatologice indiferent de localizare.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- De echilibrație ușoare și medii.
- $AVO_1 = 1$ (2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0) *sau* $AVO_1 = 1$, 2/3 și 1/2 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, și 1/3 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

respiratorii — ale unui și ale ambelor membre toracale.
- De fonație și dicție**.
- De echilibrație accentuate.
- $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc. iar $AVO_2 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc. etc.

22.2.3.5. **Tehnologie chimică organică și anorganică; tehnologia silicaților și compușilor oxidiei, a prelucrării petrolului, a compușilor macromoleculari, a celulozei și hîrtiei; a materialelor de construcție; a maselor plastice; petrochimie; tehnologia chimică a produselor textile, pielii și înlocuitorilor**

Caracteristici profesionale	Deficiențe funcționale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical
Vezi paragraful „22.2.2.2.1.1. Operator (chimie organică și anorganică)“ datorită și practicii studențești ca simplu muncitor în primii ani de studenție.	Vezi paragraful „22.2.2.1.6.1. Operator lianți și materiale de construcție“ dar cu următoarele deosebiri: — *la deficiențele permise:* se includ și deficiențele ușoare cardiocirculatorii precum și cele auditive ușoare și medii iar la acuitatea vizuală în varianta a doua de combinație se includ $AVO_1 = 1$ și 2/3 iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2 și 1/3 cc.	

* Permise numai pentru fizică tehnologică.
** Contraindicate numai pentru fizică (profesori) și matematică-fizică.

Scanned with OKEN Scanner

— la *deficiențele contraindicate :* dispar deficiențele cardiocirculatorii ușoare rămînînd contraindicate numai cele medii ; deficiențele auditive ușoare sau medii de asemenea nu mai sînt contraindicate. În schimb, pentru acuitatea vizuală sînt contraindicate următoarele combinații AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc.

22.2.3.6. Chimie (profesor) ; **chimie-fizică** (profesor)

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică :* mică.
- *Postură :* ortostatică alternînd cu șezîndă.
- *Gestualitate :* fină (prehensiune).
- *Solicitare neuropsihică :* medie (dacă nu lucrează în învățămînt) ; mare (cadru didactic).
- *Solicitare senzorială :* diferită în raport cu locul de muncă (cadru didactic sau în laborator).
- *Condiții de muncă :* variate în funcție de locul de muncă : iritanți bronșici, toxice hepatice sau renale, iritanți, cutanați, substanțe alergizante, caustice (acestea în activitățile de laborator)

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii :* — globale — endocrine — auditive (numai pentru chimie, dacă nu va fi încadrat cadru didactic) — ale unui membru pelvin.
- *Ușoare :* — cardiocirculatorii — respiratorii — hepatice — excretorii — de nutriție și digestie — hematopoietice — ale ambelor membre pelvine — ale unui și ale ambelor membre toracale — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*)* — vertebrale.
- De echilibrație ușoare și medii.
- Dermatologice *fără* interesarea mîinilor.
- De fonație și dicție (numai dacă nu lucrează în învățămînt).
- Vizuale cromatice parțiale.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii :* auditive (numai pentru situația în care va fi repartizat în învățămînt).
- *Medii :* — cardiocirculatorii — respiratorii — hepatice — hematopoietice — de nutriție și digestie (dar hipotrofia cu minus ponderal de peste 25—30% este *permisă*) — excretorii — ale ambelor membre pelvine — ale unui și ale ambelor membre toracale — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare)* — vertebrale.
- De echilibrație accentuată.
- Vizuale cromatice totale.
- De fonație și dicție (numai dacă este repartizat în învățămînt).
- Dermatologice *cu* interesarea mîinilor.

* În munca desfășurată în laboratoare epilepsia cu crize rare este permisă iar în învățămînt (cadru didactic) numai dacă îndeplinește condițiile menționate la paragraful „22.2.2.5.1.1. Lucrător comercial (vînzător)".

Scanned with OKEN Scanner

22.2.3.7. Biochimie

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* mică.
- *Postură:* predominant şezîndă.
- *Gestualitate:* prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică:* medie-mare (în raport cu locul de muncă).
- *Solicitare senzorială:* vizuală medie, fără solicitări (numai în munca de laborator) auditive, uneori solicitări olfactive şi tactile.
- *Condiţii de muncă:* microclimat de confort organic dar şi cu iritanţi respiratori, hepatici, hematopoietici şi renali.

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare şi medii:* — cardiocirculatorii — endocrine — auditive — ale unui membru şi ale ambelor membre pelvine — vertebrale.
- *Uşoare:* — respiratorii — de nutriţie şi digestie — hepatice — — hematopoietice — excretorii — ale unui şi ale ambelor membre toracale — neuropsihice.
- De echilibraţie uşoare şi medii.
- Dermatologice *fără* localizare la mîini (palme, degete) etc.
- De dicţie şi fonaţie.
- Vizuale cromatice parţiale.
- $AVO_1 = 1$ (2/3) cc iar $AVO_2 =$ = indiferent sau $AVO_1 = 1$ şi 2/3 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2 şi 1/3 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Medii:* — respiratorii — de nutriţie şi digestie (dar hipotrofia cu minus ponderal de 25—30% este permisă) — hepatice — excretorii — ale unui şi ale ambelor membre toracale — — neuropsihice
- De echilibraţie accentuate.
- Dermatologice *cu* localizare la mîini.
- Vizuale cromatice totale.
- $AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4$ cc etc. iar $AVO_2 = 1/2, 1/3, 1/4$ cc. etc.

- $AVO_1 = 1$ (2/3) cc iar $AVO_2 =$ indiferent (inclusiv 0) *sau* $AVO_1 = 1$ şi 2/3 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2 şi 1/3 cc.
- Indiferent de valoarea numărului de dioptrii skiascopic.
- $AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4$ cc etc. iar $AVO_2 = 1/2, 1/3, 1/4$ cc etc.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.3.8. **Biologie, științe naturale și agricole**

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* mică în activitatea de laborator sau didactică, medie în timpul practicii pe teren.
- *Postura:* șezîndă alternînd cu ortostatismul și deplasările pe teren.
- *Gestualitate:* prehensiune fină și forte în timpul practicii.
- *Solicitare neuropsihică:* mare.
- *Solicitare senzorială:* vizuală medie, auditivă medie (pentru cei, care lucrează în învățămînt) uneori necesar simțul olfactiv și tactil.
- *Condiții de muncă:* microclimat de confort organic în activitatea didactică; expunere la variații atmosferice și la intemperii în timpul practicii pe teren, factori alergizanți.

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii:* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal.
- *Ușoare:* — neuropsihice* — ale ambelor membre pelvine — ale ambelor membre toracale — vertebrale.
- Dermatologice indiferent de localizare.
- De dicție și fonație (numai dacă nu lucrează în învățămînt).
- Vizuale cromatice parțiale.
- De echilibrație.
- AVO_1 = 1 (2/3) cc iar AVO_2 = = indiferent (inclusiv 0) *sau* AVO_1 = 1, 2/3 și 1/2 cc iar AVO_2 = 1, 2/3, 1/2 și 1/3 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii:* — auditive (dar pentru biologie pot fi permise dacă nu lucrează în învățămînt).
- *Medii:* — neuropsihice — ale ambelor membre toracale — ale ambelor membre pelvine — vertebrale.
- De fonație și dicție (pentru cei care lucrează în învățămînt).
- Vizuale cromatice totale.
- AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* AVO_1 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc. iar AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc.

22.2.3.9. **Inginerie geologică și geofizică**

Caracteristici profesionale

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.3.6. Operator lucrări geologice; operator geofizician" cu numai următoarele *deosebiri*: deficiențele respiratorii ușoare sînt permise, rămînînd contraindicate numai deficiențele medii.

* Contraindicate însă pentru „științe naturale și agricole" ori pentru biologie dacă lucrează în învățămînt, cu excepția epilepsiei dacă aceasta îndeplinește condițiile menționate la asteriscul de la paragraful „22.2.2.5.1.1. (lucrător comercial-vînzător)".

Scanned with OKEN Scanner

22.2.3.10. Geografie — o limbă străină

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* mică.
- *Postură:* ortostatică alternînd cu şezîndă.
- *Gestualitate:* prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică:* mare.
- *Solicitare senzorială:* vizuală medie, auditivă mare.
- *Condiţii de muncă:* microclimat de confort organic în activitatea didactică, deplasări în excursii cu elevii.

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare şi medii:* — de nutriţie şi digestie — hepatice — endocrine — hematopoietice — excretorii — globale — ale unui membru toracal.
- *Uşoare:* — cardiocirculatorii — respiratorii — ale unui şi ale ambelor membre pelvine — ale ambelor membre toracale — vertebrale.
- Dermatologice indiferent de localizare.
- Vizuale cromatice parţiale.
- $AVO_1 = 1$ (2/3) cc iar $AVO_2 =$ = indiferent (inclusiv 0) *sau* $AVO_1 = 1$, 2/3 şi 1/2 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2 şi 1/3 cc.
- Indiferent valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Uşoare şi medii:* — neuropsihice* — auditive.
- *Medii:* — cardiocirculatorii — respiratorii — ale unui şi ambelor membre pelvine — vertebrale — ale ambelor membre toracale.
- De echilibraţie.
- De fonaţie şi dicţie.
- Vizuale cromatice totale.
- $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc. iar $AVO_2 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc.

22.2.3.11. Istorie-filozofie

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* mică.
- *Postură:* ortostatică alternînd cu şezîndă.
- *Gestualitate:* prehensiune fină.

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare şi medii:* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriţie şi digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — ex-

b) Contraindicate medical

- *Uşoare şi medii:* — neuropsihice* — auditive.
- De fonaţie şi dicţie.

* Vezi şi asteriscul de la paragraful „22.2.2.5.1.1. Lucrător comercial (vînzător)".

Scanned with OKEN Scanner

- *Solicitare neuropsihică:* marc.
- *Solicitare senzorială:* vizuală medie, auditivă mare.
- *Condiții de muncă:* microclimat de confort organic (cadru didactic).

cretorii — globale — ale unui și ale ambelor membre toracale — ale unui și ale ambelor membre pelvine — vertebrale.
- Dermatologice indiferent de localizare.
- De echilibrație.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- AVO_1 = 1 (2/3) cc etc. iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0) *sau* AVO_1 = 1, 2/3 și 1/2 cc iar AVO_2 = 1, 2/3, 1/2 și 1/3 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

- AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* AVO_1 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc. iar AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc.

22.2.3.12. Istorie-geografie sau istorie — o limbă străină

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică:* mică.
- *Poziție:* ortostatică alternînd cu șezîndă.
- *Gestualitate:* prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică:* mare.
- *Solicitare senzorială:* vizuală medie, auditivă mare (cadru didactic).
- *Condiții de muncă:* microclimat de confort organic (în învățămînt).

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii:* — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui și ale ambelor membre toracale**.
- *Ușoare:* — cardiocirculatorii — respiratorii — ale unui și ale ambelor membre pelvine — vertebrale.
- Dermatologice indiferent de localizare.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii:* neuropsihice*** — auditive.
- *Medii:* — cardiociculatorii* — respiratorii* — ale unui și ale ambelor membre pelvine* — vertebrale* — ale ambelor membre toracale*.
- De fonație și dicție.
- De echilibrație*.
- Vizuale cromatice totale*.

* Pentru specializarea „istorie — o limbă străină" sînt permise.
** Pentru specializarea „istorie-geografie" deficiențele medii ale ambelor membre toracale sînt contraindicate.
*** Vezi și asteriscul de la paragraful „22.2.2.5.1.1. Lucrător comercial (vînzător)".

Scanned with OKEN Scanner

mînt), uneori activităţi în aer liber (la specializarea istorie-geografie, în excursiile de studiu cu elevii).

- Vizuale cromatice parţiale.
- $AVO_1 = 1$ (2/3) cc iar $AVO_2 =$ = indiferent (inclusiv 0) *sau* $AVO_1 = 1$, 2/3 şi 1/2 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2, şi 1/3 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

- $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc., iar $AVO_2 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc.

22.2.3.13. Filozofie-istorie

Caracteristici profesionale — Deficienţe funcţionale

a) Permise medical — b) Contraindicate medical

A se vedea paragraful „22.2.3.11. Istorie-filozofie", dar cu următoarele mici *deosebiri:* dacă nu lucrează în învăţămînt sînt permise deficienţele neuropsihice uşoare (altele decît prin epilepsie). Pentru comiţialitate (epilepsie) rămîne valabil asteriscul de la paragraful „22.2.2.5.1.1. Lucrător comercial (vînzător)".

22.2.3.14. Limba şi literatura română — o limbă străină; limba şi literatura străină — limba română; limba şi literatura străină — o a doua limbă străină.

Caracteristici profesionale — Deficienţe funcţionale

a) Permise medical — b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.3.11. Istorie-filozofie", dar cu următoarele mici *deosebiri:* deficienţele medii ale ambelor membre toracale sînt contraindicate.

22.2.3.15. Educaţie fizică

Caracteristici profesionale — Deficienţe funcţionale

a) Permise medical — b) Contraindicate medical

- *Solicitare energetică:* variabilă (în general mare).
- *Postură:* ortostatică cu variante diferite şi deplasări (mers, alergat, sărit, căţărat).
- *Gestualitate:* prehensiune forte şi de amplitudine mare.

- Vizuale cromatice parţiale şi totale.
- Dermatologie *fără* interesarea mîinilor.
- $AVO_1 = 1$ şi 2/3 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3 şi 1/2 cc.

- *Uşoare şi medii:* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriţie şi digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — — excretorii — globale — ale unui şi ale ambelor membre pelvine şi toracale — neuro-

Scanned with OKEN Scanner

- *Solicitare senzorială :* vizuală medie-mare, auditivă mare (cadru didactic).
- *Solicitare neuropsihică :* medie.
- *Condiții de muncă :* variabile, predominant intemperii (activitate în aer liber).

- Între —0,25 și —4 dioptrii skiascopic.

psihice — auditive — vertebrale.
- Dermatologice *cu* interesarea mîinilor.
- De fonație și dicție.
- De echilibrație.
- Supurații otice cronice.
- AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. *sau* AVO_1 = 1, 2/3, 1/2 cc etc. iar AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc.
- Peste —4 dioptrii skiascopic.

22.2.3.16. Drept ; drept economic și administrativ

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică :* mică.
- *Postură :* ortostatică alternînd cu șezîndă și uneori și cu deplasări.
- *Gestualitate :* redusă (prehensiune fină).
- *Solicitare neuropsihică :* mare.
- *Solicitare senzorială :* auditivă mare, vizuală mică, vocală puternică.
- *Condiții de muncă :* în general de confort organic ; contact cu publicul.

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii :* — cardiocirculatorii — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii globale — ale unui și ale ambelor membre pelvine și toracale — vertebrale.
- *Ușoare :* respiratorii.
- Dermatologice indiferent de localizare.
- De echilibrație.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- AVO_1 = 1, 2/3, 1/2 și 1/3 cc iar AVO_2 = 1, 2/3, 1/2, 1/3 și 1/4 cc *sau* AVO_1 = 1 (2/3) iar AVO_2 = = indiferent (inclusiv 0).
- Indiferent de numărul dioptriilor pentru corecție.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii :* — neuropsihice — auditive.
- De fonație și dicție.
- *Medii :* — respiratorii.
- AVO_1 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.3.17. Tehnologia construcţiilor de maşini ; utilaj tehnologic ; utilaj pentru industria materialelor de construcţie sau a lemnului ; utilaj chimic şi petrochimic ; maşini şi utilaje pentru construcţii ; maşini şi instalaţii miniere ; maşini termice ; hidraulice şi pneumatice ; maşini unelte ; autovehicule rutiere ; automobile ; material rulant de cale ferată ; instalaţii navale de bord ; construcţia corpului de navă ; nave

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical
Vezi paragraful „22.2.2.1.1.2. Mecanic de maşini şi utilaje ; lăcătuş de montaje şi întreţinere“ cu următoarele *deosebiri :* hipotrofiile ponderale cu minus ponderal de peste 25—30% sînt *permise*, idem şi afecţiunile dermatologice cu interesarea mîinilor precum şi deficienţele auditive medii (evolutive sau nu, cu sau fără fenomene de supra-audiţie dureroasă) ; în schimb, sînt *contraindicate* şi deficienţele medii ale unui membru pelvin şi deficienţele neuropsihice uşoare prin epilepsie cu crize rare. De asemenea, pentru acuitatea vizuală *valorile permise medical* sînt următoarele : $AVO_1 = 1$ şi 2/3 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2 şi 1/3 cc, iar cele *contraindicate* sînt reprezentate de variantele $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1$, 2/3, 1/2 cc etc. iar $AVO_2 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc.		

22.2.3.18. Mecanică fină

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical
Vezi paragraful „22.2.2.1.1.4. Mecanică fină şi optică“.		

22.2.3.19. Aeronave

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical
Vezi paragraful „22.2.2.1.12.1. Lăcătuş mecanic constructor aeronave, mecanic de aviaţie, electronist de aviaţie, electrician de aviaţie“.	● *Uşoare :* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriţie şi digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin — ale ambelor membre plevine — ale unui membru toracal — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*) — auditive — vertebrale.	● *Uşoare şi medii :* — ale ambelor membre toracale. ● *Medii :* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriţie şi digestie (dar hipotrofiile cu minus ponderal de peste 25—30% sînt *permise*) — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui şi ale ambelor membre pelvine — ale

Scanned with OKEN Scanner

- Dermatologice indiferent de localizare.
- De fonație și dicție.
- $AVO_1 = 1$ cc iar $AVO_2 = 1$ și 2/3 cc.
- Între −0,25 și −3 dioptrii skiascopic.

unui membru toracal — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare) — auditive — vertebrale.
- De echilibrație.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- $AVO_1 = 2/3, 1/2, 1/3$ cc etc. iar $AVO_2 = 2/3, 1/2, 1/3$ cc etc. *sau* $AVO_1 = 1, 2/3, 1/2$ cc etc. iar $AVO_2 = 1/2, 1/3, 1/4$ cc etc.
- Peste — 3 dioptrii skiascopic.

22.2.3.20. Mecanică agricolă

Caracteristici profesionale — Deficiențe funcționale

a) Permise medical — b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.3.2.1. Mecanic agricol" cu următoarele mici *deosebiri :* deficiențe excretorii ușoare precum și cele auditive ușoare sînt permise, rămînînd contraindicate numai cele medii ; sînt *permise* și situațiile în care $AVO_1 = 1$ (2/3) cc iar $AVO_2 =$ indiferent (inclusiv 0), rămînînd *contraindicate* situațiile $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc.

22.2.3.21. Utilajul și tehnologia sudurii ; tehnologia sudurii

Caracteristici profesionale — Deficiențe funcționale

- *Solicitări energetice :* medii.
- *Postură :* ortostatică cu variante diferite.
- *Gestualitate :* prehensiune largă digito-palmară.
- *Solicitare neuropsihică :* medie-mare.
- *Solicitare senzorială :* vizuală medie-mare.

a) Permise medical

- *Ușoare și medii :* — auditive.
- *Ușoare :* — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui și ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui membru toracal — neuropsihice (dar epi-

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii :* — ale ambelor membre toracale.
- *Medii :* — cardiocriculatorii — respiratorii — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui și ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui membru

Scanned with OKEN Scanner

- *Condiții de muncă*: temperatură ridicată, gaze, radiații ultraviolete și infraroșii, oxizi toxici, pericol de electrocutare, traumatisme, căderi de la înălțime.

lepsia cu crize rare este *contraindicată*).
- De fonație și dicție.
- Dermatologice indiferent de localizare.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- $AVO_1 = 1$ și 2/3 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2 și 1/3 cc.
- Indiferent de numărul dioptriilor skiascopic.

toracal — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare).
- De echilibrație.
- $AVO_1 = 1$, 2/3, 1/2 cc etc. iar $AVO_2 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc.

22.2.3.22. Utilaje și ingineria proceselor chimice

Caracteristici profesionale	Deficiențe funcționale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.3.5. Tehnologie chimică organică și anorganică etc."

22.2.3.23. Tehnologia firelor și țesăturilor

Caracteristici profesionale	Deficiențe funcționale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.9.1. Țesător-filator" cu următoarele *deosebiri*: *se permit* deficiențele ușoare ale ambelor membre pelvine sau toracale și cele vertebrale precum și auditive dacă nu sînt însoțite de fenomene de supra-audiție dureroasă; de asemenea se permit și deficiențele hepatice medii sau endocrine medii prin nanism ori cele medii ale unui singur membru pelvin.

22.2.3.24. Tehnologia tricoturilor și confecțiilor

Caracteristici profesionale	Deficiențe funcționale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.9.3. Confecționer îmbrăcăminte din textile" cu deosebirea că fiind organizator de producție inginerul din industria tricoturilor și confecțiilor se deplasează la locul de producție și în consecință sînt contraindicate deficiențele medii ale ambelor membre pelvine.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.3.25. **Electrotehnică ; maşini şi aparate electrice**

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.2.1. Electrician montaje aparate electrice", cu următoarele mici *deosebiri :* deficienţele dermatologice cu localizare la mîini sînt permise ; în schimb este contraindicată şi epilepsia cu crize rare.

22.2.3.26. **Telefonie, telegrafie**

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.2.7. Operator telecomunicaţii"

22.2.3.27. **Automatizări (şi calculatoare) ; electronică (şi telecomunicaţii)**

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.2.6. Electronist" ; cu singura deosebire că se primesc candidaţi cu deficienţe uşoare ale unui membru toracal, rămînînd contraindicate numai cele medii.

22.2.3.28. **Tehnologia transporturilor şi telecomenzi feroviare**

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.2.8. Impiegat de mişcare"*

22.2.3.29. **Electromecanică (tehnologică)**

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.2.2. Electromecanic" cu numai următoarele *deosebiri :* deficienţele medii globale şi cele dermatologice cu localizare la mîini nu sînt contraindicate.

*Dar fără aplicarea baremului din ordinul Ministerului Transporturilor şi Telecomunicaţiilor nr. 1 860/1979.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.3.30. Energetică ; rețele electrice ; centrale termoelectrice

Caracteristici profesionale	Deficiențe funcționale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical
Vezi paragraful „22.2.2.1.2.4 Electrician de montaj și de reparat linii electrice ; electroenergetician“.	● *Ușoare și medii* : — auditive. ● *Ușoare* : — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui și ale ambelor membre toracale și pelvine — vertebrale — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*). ● De fonație și dicție. ● Vizuale cromatice parțiale și totale. ● AVO_1 = 1 și 2/3 cc iar AVO_2 = 1, 2/3 și 1/2 cc. ● Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.	● *Ușoare și medii* : — cardiocirculatorii — respiratorii. ● *Medii* : — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui și ale unor membre pelvine și toracale — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare) — vertebrale. ● De echilibrație. ● AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. *sau* AVO_1 = 1,2/3, 1/2 cc etc. iar AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc.

22.2.3.31. Tehnologia și chimia produselor alimentare ; tehnologia extractivă în industria alimentară ; tehnologia produselor alimentare de origine animală sau vegetală ; morărit și panificație

Caracteristici profesionale	Deficiențe funcționale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical
Vezi paragraful „22.2.2.1.8.1. Operator industria alimentară extractivă sau fermentativă“ etc. cu numai următoarele deosebiri : deficiențele *ușoare* cardiocirculatorii, ale ambelor membre pelvine și vertebrale sînt permise rămînînd contraindicate numai deficiențele medii ale acestora.		

22.2.3.32. Tehnica piscicolă

Caracteristici profesionale	Deficiențe funcționale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical
Vezi paragraful „22.2.2.1.8.3. Operator în piscicultură, pescuit și prelucrarea peștelui“.		

Scanned with OKEN Scanner

22.2.3.33. Metalurgie extractivă ; turnătorie ; prelucrări metalurgice ; furnale şi oţelării ; metalurgie neferoasă ; deformări plastice şi tratamente termice

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.4.1. Metalurgist (feroase, neferoase) ; laminorist-trefilator ; oţelar-furnalist etc.".

22.2.3.34. Mine

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.3.1. Miner (de subteran)".

22.2.3.35. Exploatări miniere la zi

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.3.2. Preparator cărbune şi minereuri ; miner la lucrări de suprafaţă".

22.2.3.36. Topografie minieră

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.3.1. Miner (de subteran)" cu următoarele *deosebiri :* solicitarea energetică este medie nu mare*, deficienţele auditive sînt permise iar valoarea dioptriilor skiascopic de asemenea nu constituie un motiv de contraindicare ci se ia în consideraţie doar valorile acuităţii vizuale menţionate de paragraful 22.2.2.1.3.1.

22.2.3.37. Foraj sonde şi exploatarea zăcămintelor de petrol şi gaze

Caracteristici profesionale	Deficienţe funcţionale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.3.4. Sondor foraj ; operator extracţie şi transport ţiţei şi gaze".

* Gestualitatea se caracterizează şi prin prehensiune fină.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.3.38. **Arhitectură şi sistematizare**

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică*: mică.
- *Postură*: predominent şezîndă.
- *Gestualitate*: prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică*: mare.
- *Solicitare senzorială*: predominant (şi intensă) vizuală.
- *Condiţii de muncă*: microclimat de confort organic.

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare şi medii*: — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriţie şi digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin — auditive.
- *Uşoare*: — ale unui şi ale ambelor membre toracale — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — neuropsihice.
- Dermatologice (indiferent de localizare).
- De fonaţie şi dicţie.
- De echilibraţie.
- Vizuale cromatice parţiale.
- $AVO_1 = 1$ cc iar $AVO_2 = 1, 2/3$ şi $1/2$ cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Medii*: — ale unui şi ale ambelor membre toracale — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — neuropsihice.
- Vizuale cromatice totale.
- $AVO_1 = 2/3, 1/2, 1/3$ cc etc. iar $AVO_2 = 2/3, 1/2, 1/3$ cc etc. *sau* $AVO_1 = 1, 2/3, 1/2$ cc etc. iar $AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5$ cc etc.

22.2.3.39. **Construcţii civile, industriale şi agricole; căi ferate, drumuri şi poduri; construcţii şi întreţinere feroviară; drumuri şi poduri**

Caracteristici profesionale

Deficienţe profesionale

a) Permise medical

b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.5.1. Constructor (structuri, căi de comunicaţie, finisor); Zidar (şamotor, betonist)".

22.2.3.40. **Construcţii hidrotehnice**

Caracteristici profesionale

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.5.4. Constructor lucrări hidrotehnice; hidrolog".

Scanned with OKEN Scanner

22.2.3.41. Tehnica edilitară

Caracteristici profesionale	Deficiențe funcționale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical
• *Solicitare energetică*: medie. • *Postură*: ortostatică alternînd cu șezîndă, cu deplasări posturale în plan orizontal și înclinat, urcat de scări. • *Gestualitate*: prehensiune fină, largă sau forte. • *Solicitare neuropsihică*: medie-mare. • *Solicitare senzorială*: vizuală medie-mare, discriminare cromatică, simț tactil. • *Condiții de muncă*: expunere la intemperii și variații atmosferice, pericol de accidentare prin cădere și traumatisme mecanice.	• *Ușoare și medii*: — auditive. • *Ușoare*: — cardiocirculatorii — respiratorii — hepatice — de nutriție și digestie — endocrine — excretorii — globale — hematopoietice — ale unui membru toracal — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*). • Dermatologice indiferent de localizare. • De fonație și dicție. • Vizuale cromatice parțiale. • $AVO_1 = 1$ și 2/3 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2 și 1/3 cc. • Indiferent de numărul dioptriilor skiascopic.	• *Ușoare și medii*: — ale unui și ale ambelor membre pelvine — ale ambelor membre toracale — vertebrale. • *Medii*: — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriție și digestie (dar hipotrofiile cu minus ponderal de peste 25—30% sînt *permise*) — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru toracal — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare). • De echilibrație. • Vizuale cromatice totale. • $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1$, 2/3, 1/2 cc etc. iar $AVO_2 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc.

22.2.3.42. Instalații pentru construcții

Caracteristici profesionale	Deficiențe funcționale	
	a) Permise medical	b) Containdicate medical
Vezi paragraful „22.2.2.1.5.2. Instalator și izolator în construcții", cu următoarele *deosebiri*: deficiențele ușoare cardiocirculatorii și cele ușoare respiratorii sînt *permise* rămînînd *contraindicate* numai cele medii; de asemenea sînt permise și deficiențele dermatologice indiferent de localizare ca de altfel și supurațiile otice cronice.		

Scanned with OKEN Scanner

22.2.3.43. Îmbunătăţiri funciare

Caracteristici profesionale — Deficienţe funcţionale

a) Permise medical — b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.3.2.3. Mecanic îmbunătăţiri funciare", cu următoarele *deosebiri :* sînt *permise* diabetul zaharat echilibrat, ulcerul gastroduodenal cu crize rare, deficienţele excretorii uşoare şi cele dermatologice (acestea indiferent de localizare) precum şi deficienţele auditive medii.

22.2.3.44. Geodezie ; cadastru funciar

Caracteristici profesionale — Deficienţe funcţionale

a) Permise medical — b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.3.7. Topograf", cu următoarele *deosebiri :* sînt *permise* şi deficienţele *uşoare :* cardiocirculatorii, excretorii şi globale, iar la deficienţele respiratorii uşoare rămîne *contraindicat* numai astmul bronşic cu crize rare.

22.2.3.45. Industrializarea lemnului

Caracteristici profesionale — Deficienţe funcţionale

a) Permise medical — b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.7.3. Operator industrializarea lemnului" cu următoarele *deosebiri :* sînt *permise* şi deficienţele *uşoare :* cardiocirculatorii, ale ambelor membre pelvine şi vertebrale iar dintre deficienţele respiratorii uşoare rămîne *contraindicat* numai astmul bronşic cu crize rare.

22.2.3.46. Silvicultură şi exploatări forestiere

Caracteristici profesionale — Deficienţe funcţionale

a) Permise medical — b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.3.3.1. Silvicultor ; lucrător în silvicultură şi exploatări forestiere" cu singura *deosebire* că în privinţa acuităţii vizuale sînt *permise* medical : $AVO_1 = 1$ (2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv O) *sau* $AVO_1 = 1$, 2/3, 1/2 şi 1/3 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2, 1/3 şi 1/4 cc. *Contraindicate* medical în acest caz rămîn : $AVO_1 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc. iar $AVO_2 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/5$, 1/6, 1/8 cc etc.

22.2.3.47. Agricultură ; horticultură ; zootehnie

Caracteristici profesionale — Deficienţe funcţionale

a) Permise medical — b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.3.3.1.1. Agronom-mecanizator ; horticultor-mecanizator ; zootehnist-mecanizator" cu menţiunea că pentru *acuitatea vizuală* sînt valabile cele menţionate imediat mai sus la paragraful „22.2.3.46. Silvicultură şi exploatări forestiere" ; în plus fiind obligatorie şi obţinerea prealabilă înscrierii la concursul de admitere a carnetului de conducere a tractorului se primesc candidaţii care au cel mult — 10 dioptrii

Scanned with OKEN Scanner

sferice concave ori +8 dioptrii sferice convexe iar diferența de corecție între cei doi ochi să nu depășească 5 dioptrii sferice (indiferent în acest ultim caz de acuitatea vizuală obținută după corecție).

22.2.3.48. Medicină veterinară

Caracteristici profesionale

a) Permise medical

Vezi paragraful „22.2.2.3.1.5. Veterinar".

Deficiențe funcționale

b) Contraindicate medical

22.2.3.49. Planificare și cibernetică economică; economia industriei, construcțiilor și transporturilor; contabilitate și economie agrară; finanțe și contabilitate.

Caracteristici profesionale

a) Permise medical

- *Solicitare energetică*: mică.
- *Poziție*: șezîndă.
- *Gestualitate*: prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică*: mare.
- *Solicitare senzorială*: vizuală medie.
- *Condiții de muncă*: microclimat de confort organic.

Deficiențe funcționale

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii*: — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — auditive — ale unui și ale ambelor membre pelvine — ale unui membru toracal — vertebrale.
- *Ușoare*: — neuropsihice — ale ambelor membre toracale.
- Dermatologice indiferent de localizare.
- De fonație și dicție.
- De echilibrație.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- $AVO_1 = 1$ (2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv O) *sau* $AVO_1 = 1$ și 2/3 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2 și 1/3 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

- *Medii*: — neuropsihice — ale ambelor membre toracale.
- $AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4$ cc etc. iar $AVO_2 = 1/2, 1/3, 1/4$ cc etc.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.3.50. **Comerţ**

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică*: mică
- *Postură*: şezîndă sau ortostatică cu deplasări (în raport cu locul de muncă).
- *Gestualitate*: prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică*: mare.
- *Solicitare senzorială*: vizuală mică-medie, auditivă medie.
- *Condiţii de muncă*: microclimat de confort organic sau expunere şi la intemperii în cazul muncii de teren (ca merceolog sau în activitatea de îndrumare şi control).

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

b) Contraindicate medical

Vezi paragraful imediat mai sus „22.2.3.49. Planificare şi cibernetică economică etc." cu următoarele *deosebiri*: pe lîngă contraindicaţiile medicale specificate la acest paragraf se adaugă în plus şi: deficienţele *medii*: ale ambelor membre pelvine, vertebrale şi cele auditive neprotezabile iar acuităţile vizuale permise sînt: $AVO_1 = 1$ (2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0) *sau* $AVO_1 = 1$, 2/3 şi 1/2 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2 şi 1/3 cc în vreme ce acuităţile vizuale contraindicate sînt: $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc. iar $AVO_2 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc.

22.2.3.51. **Economia serviciilor de alimentaţie publică şi turism**

Caracteristici profesionale

Vezi paragraful de imediat mai sus „22.2.3.50 Comerţ" cu diferenţa că nu se efectuează muncă de teren, dar există totuşi expunere la aer confinat (prin fum de ţigară) ori risc de consum de alcool, contact permanent cu publicul.

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

b) Contraindicate medical

Vezi imediat mai sus la paragraful „22.2.3.50. Comerţ" cu următoarele *deosebiri*: sînt contraindicate şi deficienţele medii respiratorii, cele uşoare neuropsihice* precum şi cele de dicţie şi fonaţie şi de echilibraţie.

* Vezi şi asteriscul de la paragraful „22.2.2.5.1.1. Lucrător comercial (vînzător)" în ceea ce priveşte candidaţii cu epilepsie în antecedente.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.3.52. Medicină generală ; pediatrie

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică*: mică — medie.
- *Poziție*: șezîndă alternînd cu ortostatism sau predominent ortostatică și uneori deplasări pe teren (în raport cu locul de muncă).
- *Gestualitate*: prehensiune și apăsare fină.
- *Solicitare neuropsihică*: mare în condiții de stres permanent.
- *Solicitare senzorială*: complexă (vizuală, auditivă, olfactivă și tactilă).
- *Condiții de muncă*: variabile în raport cu locul de muncă (microclimat de confort organic, expus pericolului de infecții cu germeni patogeni sau radiațiilor ori variațiilor atmosferice în munca de teren).

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii*: — de nutriție și digestie — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin.
- *Ușoare*: — cardiocirculatorii — respiratorii — hepatice — hematopoietice — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui membru toracal — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată**).
- Dermatologice, *fără* interesarea mîinilor (palme, degete).
- De echilibrație.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- AVO_1 = 1 (2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0) *sau* AVO_1 = = 1, 2/3 și 1/2 cc iar AVO_2 = 1, 2/3, 1/2 și 1/3 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii*: — auditive (nu se acceptă protezarea !) — ale ambelor membre toracale.
- *Medii*: — cardiocirculatorii — respiratorii — hepatice — hematopoietice — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui membru toracal — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare*).
- Dermatologice *cu* interesarea mîinilor (palme, degete).
- De fonație și dicție care împiedică o comunicare cvasinormală.
- Supurații otice cronice.
- AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* AVO_1 = 1/3, 1/4, 1/5 cc iar AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc.

* Vezi și asteriscul de la paragraful „22.2.2.5.1.1. Lucrător comercial" pentru cei cu antecedente de *epilepsie* dar numai pentru medicină generală.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.3.53. Stomatologie

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică*: mică.
- *Postură*: ortostatică.
- *Gestualitate*: prehensiune fină și forte și care necesită o dexteritate manuală deosebită.
- *Solicitare neuropsihică*: medie-mare (în raport cu locul de muncă).
- *Solicitare senzorială*: complexă (vizuală, olfactivă, tactilă).
- *Condiții de muncă*: microclimat de confort organic, contactul cu pacienții.

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii*: — de nutriție și digestie — endocrine — hematopoietice — globale — ale unui membru pelvin.
- *Ușoare*: — cardiocirculatorii — respiratorii — hepatice — ale ambelor membre pelvine — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*) — vertebrale — excretorii.
- Dermatologice *fără* interesarea mîinilor (palme, degete).
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- $AVO_1 = 1$ și 2/3 cc iar $AVO_2 = 1$; 2/3 și 1/2 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii*: — ale unui și ale ambelor membre toracale — auditive.
- *Medii*: — cardiocirculatorii —respiratorii — hepatice — excretorii — ale ambelor membre pelvine — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare) — vertebrale.
- De echilibrație.
- Dermatologice *cu* interesarea mîinilor (palme, degete).
- Supurații otice cronice.
- De fonație și dicție care împiedică o comunicare cvasinormală.
- $AVO_1 = 1$, 2/3, 1/2 cc etc. iar $AVO_2 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc.

22.2.3.54. Farmacie

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică*: mică.
- *Postură*: ortostatică sau șezîndă în raport cu locul de muncă.
- *Gestualitate*: prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică*: medie-mare (în raport cu locul de muncă).
- *Solicitare senzorială*: vizuală, auditivă, olfactivă.

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii*: — cardiocirculatorii — hepatice — de nutriție și digestie — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin.
- *Ușoare*: — respiratorii — ale ambelor membre pelvine — ver-

b) Contraindicate medical

- *Medii*: — respiratorii — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui și ale ambelor membre toracale — neuropsihice — auditive medii neprotezabile
- Dermatologice *cu* interesarea mîinilor (palme, degete).

Scanned with OKEN Scanner

- *Condiții de muncă*: microclimat de confort organic, expunere la factori alergizanți, noxe chimice, uneori muncă cu publicul.

22.2.3.55. Actorie

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică*: variabilă (mică-medie-mare).
- *Postură*: toate variantele posturale.
- *Gestualitate*: complexă (variabilă în raport cu rolul interpretat).
- *Solicitare neuropsihică*: mare.
- *Solicitare senzorială*: complexă (auditivă, vizuală, tactilă).
- *Condiții de muncă*: variabile (microclimat de confort organic sau muncă în aer liber).

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare*: — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*).
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- tebrale — ale unui și ale ambelor membre toracale — neuropsihice — auditive.
- Dermatologice *fără* interesarea mîinilor (palme, degete).
- De echilibrație.
- Vizuale cromatice parțiale.
- AVO_1 = 1 (2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0) *sau* AVO_1 = = 1, 2/3 și 1/2 cc iar AVO_2 = 1, 2/3, 1/2 și 1/3 cc.
- Indiferent de numărul dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii*: — ale ambelor membre toracale — auditive — ale ambelor membre pelvine — vertebrale.
- *Medii*: — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriție și digestie (dar hipertrofia cu minus ponderal de peste 25—30% este *permisă*) — endocrine — hepatice — hematopoietice — excretorii — globale — ale unui membru toracal — ale unui membru
- Afecțiuni otice supurative indiferent de gradul deficienței de auz.
- De fonație și dicție.
- Vizuale cromatice totale.
- AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* AVO_1 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc. iar AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.3.56. Regie

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică*: mică.
- *Postură*: şezînd alternînd cu ortostatică.
- *Gestualitate*: fină dar şi largă.
- *Solicitare neuropsihică*: mare.
- *Solicitare senzorială*: vizuală mică, auditivă mare, cromatică.
- *Condiţii de muncă*: în general microclimat de confort organic dar şi muncă în aer liber uneori.

- Dermatologice indiferent de localizare.
- AVO_1 = 1, 2/3 şi 1/2 cc iar AVO_2 = 1, 2/3, 1/2 şi 1/3 cc.
- Între −0,25 şi −6 dioptrii skiascopic.

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare şi medii*: — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriţie şi digestie — hepatice — hematopoietice — excretorii — endocrine — globale — ale unui membru pelvin — ale unui membru toracal.
- *Uşoare*: — ale ambelor membre toracale sau pelvine — vertebrale — neuropsihice.
- Dermatologice indiferent de localizare.
- De echilibraţie.
- Vizuale cromatice parţiale.
- AVO_1 = 1 (2/3) cc iar AVO_2 = = indiferent (inclusiv 0) *sau* AVO_1 = 1, 2/3, 1/2 şi 1/3 cc iar AVO_2 = 1, 2/3, 1/2 şi 1/3 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

pelvin — neuropsihice (inclusiv însă epilepsia cu crize rare).
- De echilibraţie.
- De dicţie şi fonaţie.
- AVO_1 = 1, 2/3, 1/2 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* AVO_1 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc. iar AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc.
- Peste −6 dioptrii skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Uşoare şi medii*: — auditive.
- *Medii*: — ale ambelor membre pelvine şi toracale — neuropsihice — vertebrale.
- De fonaţie şi dicţie.
- Vizuale cromatice totale.
- AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.3.57. Imagine de film și televiziune

Caracteristici profesionale | Deficiențe funcționale

a) Permise medical | b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.2.9. Operator tehnică cinematografică", cu singura *deosebire* că la deficiențele neuropsihice rămîne permisă acum și epilepsia cu crize rare.

22.2.3.58. Muzică instrumentală — muzică : instrumente cu coarde, pian și percuție

Caracteristici profesionale | Deficiențe funcționale

a) Permise medical | b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.10.1.1. Instrumentist instrumente cu coarde, pian și percuție"

22.2.3.59. Muzică instrumentală — muzică : instrumente de suflat

Caracteristici profesionale | Deficiențe funcționale

a) Permise medical | b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.10.1.2. Instrumentist instrumente de suflat"

22.2.3.60. Canto — muzică

Caracteristici profesionale	Deficiențe funcționale	
	a) Permise medical	b) Contraindicate medical
• *Solicitare energetică* : variabilă (mică-medie în general). • *Poziură* : ortostatică. • *Gestualitate* : redusă sau complexă (în raport de rolul interpretat). • *Solicitare neuropsihică* : medie-mare. • *Solicitare senzorială* : auditivă mare, vizuală mică. • *Condiții de muncă* : microclimat de confort organic, suprasolicitare vocală.	• *Ușoare* : — cardiocirculatorii — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin — ale unui și ale ambelor membre toracale — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicală*). • Dermatologice indiferent de localizare. • Vizuale cromatice parțiale și totale.	• *Ușoare și medii* : — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — auditive — respiratorii. • *Medii* : — cardiocirculatorii — de nutriție și digestie (dar hipotrofia cu minus ponderal de peste 25—30% este *permisă*) — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui și ale ambelor membre toracale — ale unui membru pelvin — neuropsihice (inclusiv însă epilepsia cu crize rare).

Scanned with OKEN Scanner

- AVO_1 = 1 (2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0) *sau* AVO_1 = = 1, 2/3, 1/2 şi 1/3 cc iar AVO_2 = = 1, 2/3, 1/2, 1/3 şi 1/4 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

22.2.3.61. Muzică, compoziţie muzicală, muzicologie

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică*: mică.
- *Postură*: ortostatică sau şezîndă (în funcţie de profilul de califi-(care).
- *Gestualitate*: variabilă în raport cu instrumentul (apăsare digitală) şi profilul de calificare.
- *Solicitare neuropsihică*: medie-mare.
- *Solicitare senzorială*: auditivă mare, vizuală mică, tactilă.
- *Condiţii de muncă*: mediu de confort organic.

Deficienţe funcţionale

a) Permise medical

- *Uşoare şi medii*: — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriţie şi digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — neuropsihice — ale unui şi ale ambelor membre pelvine — ale unui membru toracal — vertebrale.
- *Uşoare*: — ale ambelor membre toracale.
- De echilibraţie.
- De fonaţie şi dicţie.
- Vizuale cromatice parţiale şi totale.
- Dermatologice indiferent de localizare.
- AVO_1 = 1 (2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0) *sau* AVO_1 = = 1, 2/3, 1/2 şi 1/3 cc iar AVO_2 = 1, 2/3, 1/2, 1/3 şi 1/4 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Uşoare şi medii*: — auditive.
- *Medii*: ale ambelor membre toracale.
- AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/5, 1/6, 1/8 cc etc. *sau* AVO_1 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc.
- De dicţie şi fonaţie.
- De echilibraţie.
- AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/5, 1/6, 1/8 cc etc. *sau* AVO_1 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.3.62. Muzică (învățămînt pedagogic de 3 ani)

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică*: mică.
- *Postură*: predominent ortostatică.
- *Gestualitate*: prehensiune fină și deplasări gestuale.
- *Solicitare neuropsihică*: medie.
- *Solicitare senzorială*: auditivă mare, vizuală mică, a organului fonator intensă.
- *Condiții de muncă*: mediu de confort organic, activitate didactică, efort vocal.

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii*: — cardiocirculatorii — hepatice — de nutriție și digestie — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale.
- *Ușoare*: — ale unui și ale ambelor membre pelvine și toracale — vertebrale.
- Dermatologice indiferent de localizare.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- AVO_1 = 1 (2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0) *sau* AVO_1 = 1, 2/3, 1/2 și 1/3 cc iar AVO_2 = = 1, 2/3, 1/2, 1/3 și 1/4 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii*: — neuropsihice* — auditive — respiratorii.
- *Medii*: — ale unui și ale ambelor membre pelvine și toracale — vertebrale.
- De echilibrație.
- De fonație și dicție.
- AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/5, 1/6, 1/8 cc *sau* AVO_1 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc.

22.2.3.63. Pictură; grafică; sculptură; tapiserie

Caracteristici profesionale

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.10.2.1. Decorator; desenator artistic". În plus pentru *sculptură* sînt contraindicate și deficiențele de echilibrație și cele medii neuropsihice.

22.2.3.64. Artă monumentală-restaurare

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică*: mică-medie-mare.
- *Postură*: toate variantele posturale (șezîndă, ortostatică, căță-

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii*: — de nutriție și digestie — hematopoietice — endocrine — globale — auditive.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii*: — ale ambelor membre pelvine — vertebrale.
- *Medii* — cardiocirculatorii — respiratorii — hepatice — excre-

* Vezi și asteriscul de la paragraful „22.2.2.5.1.1. Lucrător comercial (vînzător)" la cei cu antecedente de epilepsie.

Scanned with OKEN Scanner

- rat, ghemuit, poziții incomode, în flexie, extensie sau torsiune).
- *Gestualitate*: fină — largă — forte.
- *Solicitare neuropsihică*: medie.
- *Solicitare senzorială*: vizuală mare, cromatică perfectă, tactilă.
- *Condiții de muncă*: muncă și în aer liber, cu expunere la variații de temperatură și umiditate, praf și noxe chimice; risc de cădere de la înălțime, alunecări, traumatisme mecanice.

22.2.3.65. **Forme industriale; ceramică, sticlă, metal**

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică*: medie.
- *Postură*: șezîndă și ortostatică, cu variante diferite.
- *Gestualitate*: prehensiune fină sau forte.
- *Solicitarea neuropsihică*: medie.
- *Solicitarea senzorială*: vizuală medie, cromatică perfectă, tactilă.
- *Condiții de muncă*: microclimat variabil cu expunere uneori la temperaturi ridicate și curenți de aer, praf industrial și noxe chi-

a) Permise medical

- *Ușoare și medii*: — de nutriție și digestie — endocrine — hematopoietice — globale — ale unui membru pelvin — auditive.
- *Ușoare*: — cardiocirculatorii — respiratorii — hepatice — excretorii — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui și ale ambelor membre toracale — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*).
- Dermatologice (indiferent de localizare).
- *Ușoare*: — cardiocirculatorii — respiratorii — hepatice — excretorii — ale unui membru pelvin — ale unui și ale ambelor membre toracale — neuropsihice (dar epilepsia cu crize rare este *contraindicată*).
- De dicție și fonație.
- Dermatologice indiferent de localizare.
- AVO_1 = 1 și 2/3 cc iar AVO_2 = 1, 2/3, 1/2 și 1/3 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.
- Deficiențe funcționale

b) Contraindicate medical

- *Medii*: — cardiocirculatorii — respiratorii — hepatice — excretorii — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui și ale ambelor membre toracale — neuropsihice (inclusiv epilepsia cu crize rare).
- De echilibrație.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- AVO_1 = 1, 2/3, 1/2 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc.
- AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/5, 1/6, 1/8 cc *sau*

Scanned with OKEN Scanner

mice. Risc de accidentare (arsuri, traumatisme).

- De fonație și dicție.
- AVO_1 = 1 (2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0) *sau* AVO_1 = 1, 2/3 și 1/2 cc iar AVO_2 = 1, 2/3, 1/2, 1/3 și 1/4 cc.
- Indiferent de valoarea dioptriilor skiascopic.

AVO_1 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc. iar AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc.

22.2.3.66. Scenografie

Caracteristici profesionale	Deficiențe funcționale	
	a) Permisă medical	b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.10.2.1. Decorator, desenator artistic", cu următoarele *deosebiri : acuitățile vizuale permise* sînt AVO_1 = 1 (2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0) *sau* AVO_1 = 1, 2/3 și 1/2 cc iar AVO_2 = 1, 2/3, 1/2 și 1/3 cc rămînînd *contraindicate* variantele : AVO_1 = 1/2, 1/3, 1/4 cc etc. iar AVO_2 = 1/4, 1/5, 1/6 cc etc. *sau* AVO_1 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc. iar AVO_2 = 1/3, 1/4, 1/5 cc etc.

22.2.3.67. Muzeologie

Caracteristici profesionale	Deficiențe funcționale	
	a) Permisă medical	b) Contraindicate medical
• *Solicitare energetică* : mică. • *Postură* : predominent ortostatică. • *Gestualitate* : în general fină. • *Solicitare neuropsihică* : medie. • *Solicitare senzorială* : vizuală mică, auditivă* mare, cromatică perfectă, tactilă. • *Condiții de muncă* : microclimat de confort organic, relații cu publicul.	• *Ușoare și medii* : — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine, excretorii — globale — ale unui membru pelvin — ale unui și ale ambelor membre toracale. • *Ușoare* : — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — neuropsihice*.	• *Ușoare și medii* : — auditive*. • *Medii* : — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — neuropsihice*. • De fonație și dicție care împiedică o comunicare cvasi normală*. • Vizuale cromatice parțiale și totale.

* Numai în cazul în care lucrează nemijlocit cu publicul.

Scanned with OKEN Scanner

22.2.3.68. Desen (pentru învățământul de 3 ani)

Caracteristici profesionale

- *Solicitare energetică*: mică.
- *Postură*: ortostatică alternînd cu șezîndă.
- *Gestualitate*: prehensiune fină.
- *Solicitare neuropsihică*: medie.
- *Solicitare senzorială*: vizuală intensă, cu discriminare cromatică perfectă, auditivă puternică (muncă cu elevii).
- *Condiții de muncă*: microclimat de confort organic, activitate didactică.

Deficiențe funcționale

a) Permise medical

- *Ușoare și medii*: — cardiocirculatorii — respiratorii — de nutriție și digestie — hepatice — hematopoietice — endocrine — excretorii — globale — ale unui membru pelvin.
- *Ușoare*: — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui membru toracal.
- Dermatologice indiferent de localizare.
- De echilibrație.
- $AVO_1 = 1$ și 2/3 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3 și 1/2 cc.
- Indiferent de valoarea numărului dioptriilor skiascopic.

b) Contraindicate medical

- *Ușoare și medii*: — ale ambelor membre toracale — neuropsihice* — auditive.
- *Medii*: — ale ambelor membre pelvine — vertebrale — ale unui membru toracal.
- De fonație și dicție.
- Vizuale cromatice parțiale și totale.
- $AVO_1 = 1$, 2/3, 1/2 cc etc. iar $AVO_2 = 1/3$, 1/4, 1/5 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc.
- Dermatologice (indiferent de localizare).
- De echilibrație.
- $AVO_1 = 1$ (2/3) cc iar AVO_2 = indiferent (inclusiv 0) *sau* $AVO_1 = 1$, 2/3, 1/2 și 1/3 cc iar $AVO_2 = 1$, 2/3, 1/2, 1/3 și 1/4 cc.
- Indiferent de numărul dioptriilor skiascopic.
- $AVO_1 = 1/2$, 1/3, 1/4 cc etc. iar $AVO_2 = 1/5$, 1/6, 1/8 cc etc. *sau* $AVO_1 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc iar $AVO_2 = 1/4$, 1/5, 1/6 cc etc.

* Pentru cei cu antecedente de epilepsie vezi și asteriscul de la paragraful „22.2.2.5.1.1. Lucrător comercial (vînzător)".

Scanned with OKEN Scanner

22.2.3.69. Electromecanică navală

Caracteristici profesionale — Deficienţe funcţionale

a) Permise medical — b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.11.1. Marinar (pescar, navigant); electromecanic naval"

22.2.3.70. Navigaţie

Caracteristici profesionale — Deficienţe funcţionale

a) Permise medical — b) Contraindicate medical

Vezi paragraful „22.2.2.1.11.1. Marinar (pescar, navigant); electromecanic naval".

Scanned with OKEN Scanner

23. ORIENTAREA ȘCOLARĂ ȘI PROFESIONALĂ A MINORILOR DEFICIENȚI, PENTRU INSTITUȚIILE DE ÎNVĂȚĂMÎNT SPECIAL ȘI OCROTIRE*

23.1. CONSIDERAȚII GENERALE

23.1.1. ASPECTE TERMINOLOGICE; UNELE CONCEPTE FUNDAMENTALE

Zona de convergență a preocupărilor medicinii, psihologiei, pedagogiei și sociologiei, educarea și instruirea deficienților (handicapaților) cunoaște în epoca actuală o puternică dezvoltare, consonantă cu cea a învățămîntului în general.

Educația specială, conceptul cel mai general al domeniului, reprezintă în accepția UNESCO[1], o expresie care se referă la un anumit tip de educație, destinată persoanelor care nu reușesc, sau este puțin probabil că vor reuși, să atingă în cadrul învățămîntului obișnuit nivelele educative și sociale corespunzătoare vîrstei ; acest tip de educație vizează tocmai facilitarea progresului spre nivelurile respective. În mod obișnuit, educația specială se referă la copii și tineri, dar nu exclude, în perspectiva educației permanente, referirea posibilă și la indivizi mai în vîrstă.

Învățămîntul special, noțiune cu sferă puțin mai restrînsă, se referă mai ales la procesul de instruire, acoperind toate aspectele educației școlare sau nonșcolare a persoanelor handicapate.

Deficiența, termen generic care se referă la inadecvarea unei funcții, reprezintă o lipsă sau o insuficiență, care poate fi de ordin fizic, senzorial sau intelectual. În sfera noțiunii se vehiculează o serie de alți termeni, cu semnificație mai îngustă :

— *deficitul* este o conotație cantitativă a noțiunii de deficiență ;

— *infirmitatea* indică, de regulă, o deficiență motrică ;

---

* Dan Viorel Cristescu, Traian Vrășmaș, Ecaterina Vrășmaș.

[1] Terminology of Special Education, UNESCO, Ibedata, 1983.

— *invaliditatea* este o deficiență fizică (inclusiv senzorială) sau psihică, implicînd reducerea sau pierderea, temporară sau permanentă, a capacității de muncă.

Inadaptare, perturbare, tulburare, sînt termeni utilizați, mai frecvent, în adaptarea psihosocială și pentru deficiențele de limbaj.

În ultimii ani se utilizează, tot mai frecvent, un concept care tinde, în unele țări, să înlocuiască deficiența : *dificultatea*. Cei care utilizează acest termen estimează că el nu ar avea nici o legătură cu scăderea performanței. Inclusă în sintagma „dificultăți de învățare" noțiunea tinde să se substituie unor termeni ca : anormalitate, subnormalitate, întîrziere, înapoiere etc. care se referă la deviația individuală de la norma statistică.

Handicapul se referă la indivizi nu la grupuri standard și se leagă de efectul, consecința deficienței care îl împiedică pe individ să atingă nivelurile de performanță pe care le așteaptă de la sine el însuși sau societatea. Termenul este preferabil din punct de vedere defectologic întrucît semnalează situația educațională și socială a individului. El nu neagă deficiența dar o privește din punct de vedere evolutiv. Handicapul are o valoare relativă în raport cu deficiența. O deficiență nu antrenează în mod necesar un handicap caracteristic. În schimb un copil care nu prezintă inițial nici o deficiență, poate trăi într-un mediu defavorizant care îl împiedică să-și valorifice plenar posibilitățile și îl face, în consecință, un handicapat pe plan social[1].

Analizînd copilul handicapat în raport cu școala, un grup de autori francezi dintr-o echipă interdisciplinară (medici, psihologi, pedagogi și sociologi) propun o terminologie pe trei paliere :

— *deficiența* — o situație intrinsecă, definită în termeni anatomici (aspectul medical) ;

— *incapacitatea* — o situație caracterizată prin limitarea exercitării unor activități (aspectul funcțional) ;

— *handicapul* — ansamblul consecințelor defavorizante care creează dificultăți în viața normală a individului.[2]

Pentru a reduce din multitudinea de accepțiuni ale termenilor care se folosesc în domeniul recuperării persoanelor handicapate, Organizația Mondială a Sănătății face următoarea distincție, pentru uz medical, între deficiență, invaliditate și handicap : „*deficiență* — pierderea sau anomalia unei structuri ori funcții psihologice, fiziologice sau anatomice ; *invaliditate* — orice reducere sau absență, cauzată de o deficiență, a capacității de a efectua o activitate într-un mod și la un nivel apreciate ca normale pentru o ființă umană ; *handicap* — dezavantaj rezultînd pentru o persoană ca urmare a unei deficiențe sau invalidități, care o limitează sau o împiedică să-și exercite rolul său normal, ținînd seama de vîrsta sa, de sex și de factorii sociali și culturali".[3]

Recuperarea, termen sinonim în limba română pentru rehabilitation (engl.) sau réadaptation (fr.), semnifică restaurarea la un nivel fizic, mintal, profesional sau social după o boală (inclusiv mintală). În cazul defi-

[1] Les énfants handicapés : depistage, intervention precoce et education spéciale, UNESCO, Paris, 1981.

[2] J. P. Deschamps, M. Manciaux, R. Salbreux, J. Veter, E. Zueman, L'enfant handicapé et l'école, Flammarion, Paris, 1981.

[3] World Programme of Action Concerning Disabled Persons, ONU, New York, 1983.

cienților, nu este vorba neapărat de o revenire sau întoarcere integrală la starea anterioară. Academia de Științe Medicale recomandă folosirea termenului în sensul de activitate complexă, medicală, educațională și socioprofesională, prin care se urmărește restabilirea cît mai deplină a capacității funcționale, pierdută de individul în cauză, copil sau adult, în urma unor boli sau traumatisme, precum și dezvoltarea unor mecanisme compensatorii, care să-i asigure posibilitatea de autoservire sau muncă, respectiv o viață activă și independentă socială și economică. Unii autori consideră noțiunea aplicabilă numai în cazul deficiențelor survenite pe parcursul vieții, în timp ce pentru cele genetice, congenitale, perinatale sau instalate imediat după naștere, recomandă ca fiind mai potrivit termenul de adaptare.

Menționăm și definiția recomandată de Asociația Internațională pentru Securitate Socială care consideră recuperarea ca ansamblul măsurilor de diversă natură vizînd încercarea de a restabili la individul atins de incapacitate, un maxim al facultăților sale fizice, mintale, sociale, profesionale și economice, la un maxim al aptitudinilor sale și în limitele impuse de incapacitatea sa.[1]

Integrarea, noțiune amplu și divers discutată în ultima vreme. Aderăm la accepția de obiectiv fundamental și primordial al recuperării prin învățămîntul special, cît și ca un corolar la toate categoriile de obiective, indiferent de domeniu (conform taxonomiei lui Bloom) care urmărește formarea personalității integratoare cu toate modalitățile comportamentale, precum și cu toate formele de organizare[2].

Înțeleasă de mulți autori în sens mai restrîns, ca adaptare la viața socială, pe baza criteriului autonomiei și profesionalizării, integrarea reprezintă, în această viziune, obiectivul fundamental al orientării școlare și profesionale în învățămîntul special.

O noțiune conexă, adesea utilizată, este *competența socială*, pe care unii autori încearcă să o substituie integrării. Ea indică posibilitatea persoanei handicapate de a corespunde solicitărilor minime ale societății. Măsurarea și stimularea dezvoltării competenței și autonomiei sociale a handicapaților constituie elemente importante în pregătirea pentru muncă și viață.

23.1.2. TIPOLOGIA HANDICAPULUI

Organizația Mondială a Sănătății aprecia în anul 1982 că pe glob există mai mult de 500 milioane de persoane handicapate și că cel puțin 10% din totalul copiilor sînt handicapați într-o formă sau alta.[3]

Sintetizînd unele clasificări cunoscute [4,5], prezentăm următoarea sistematizare :

---

[1] Conclusions et recommandations sur les dispositions des regimes de securité sociale susceptibles de favoriser la réadaptation, La XVIII-e Assemblée génerale l'AISS, Genève, 1974.

[2] Păunescu C., Mușu I., Metodologia învățării matematicii la deficienții mintali, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1981.

[3] World Programme of Action Concerning Disabled Persons, ONU, 1983.

[4] J. P. Deschamps, M. Manciaux, R. Slabreux, J. Veter, E. Zucman, op. cit.

[5] R. Lafon, Vocabulaire de psychopédagogie et de psychiatrie de l'énfant, P.U.F., Paris, 1979.

23.1.2.1. **Handicap cu dominantă biologică sau somatică**

23.1.2.1.1. Handicapaţi motori

— *Handicapaţi motori puri* (de origine noncerebrală) :

• handicapaţi motori datorită unor malformaţii congenitale sau unor deformări dobîndite, ca de pildă luxaţia congenitală a şoldului, spina bifida, scoliozele, cifozele, malformaţiile (amelii, ectromelii, acheilopodii, polidactilii ş.a.) ;

• handicapaţi motori datorită unor accidente (amputaţii, paraplegii etc.).

— *Handicapaţi motori de origine neurologică :*

• infirmităţi motorii de origine cerebrală ;

• sechele de poliomielită ;

• afecţiuni neurologice evolutive (miopatie, miastenie, dermatomiozită, artrogripoză etc.).

— *Maladii cronice cu handicap motor :*

• artrite mono- sau pluriarticulare (uneori evolutive ca poliartrita *juvenilă cronică) ;*

• complicaţii articulare ale hemofiliei.

23.1.2.1.2.Handicapaţi senzoriali

— *Deficienţe de vedere* : cecitatea, ambliopia, tulburările de refracţie, tulburările de motricitate oculară etc. ;

— *deficienţe de auz :* cofoza, surdomutitatea, surditatea de transmisie, surditatea de percepţie, hipoacuzia ;

— *deficienţe de limbaj de tip senzorial :* audimutitatea senzorială, afazia senzorială ş.a.

23.1.2.2. **Handicap cu dominantă psihică**

23.1.2.2.1. Handicapaţi mintali

Prezentăm în tabelul LXII sursele cu clasificările din literatura românească de specialitate[1, 2] în concordanţă cu clasificarea O.M.S., avînd drept criteriu nivelul de inteligenţă (cu rezervele cunoscute).

Tabelul LXII

Clasificarea handicapaţilor mintali

Accepţia psihopedagogică	Accepţia clinică	Vîrsta mintală maximă	Coeficientul de inteligenţă	Alţi termeni
Intelectul de limită	Intelectul liminar	12—14 ani	70—89	dull, back-ward (engl.) peu-doué (fr.) unterbergabt (germ.)
Deficienţă mintală uşoară	Debilitate mintală oligofrenie gradul I	8—12 ani	50—69	feeble-minded (engl.) moron (amer.) débile (fr.) debil (germ.)
Deficienţă mintală medie	Imbecilitate, oligofrenie gradul II	5—7 ani	21—49	imbecile (engl., amer., fr.) imbezil (germ.)
Deficienţă mintală profundă (severă)	Idioţie, oligofrenie gradul III	0—2 ani	0—20	

[1] V. Predescu (coord.), Psihiatria, Editura Medicală, Bucureşti, 1976.
[2] D. Ciumăgeanu, P. Arcan, Copilul deficient mintal, Editura Facla, Bucureşti, 1980.

Scanned with OKEN Scanner

23.1.2.2.2. Tulburări de comportament (caracteropatii) :

— *forme accentuate ale tulburărilor caracterului :* agresivitate, nocivitate, perversiuni, regres, hospitalism, negativism, recidivism ;

— *stări prenevrotice ;*

— *stări nevrotice* (nevroze, stări obsesivo-fobice etc.) ;

— *stări prepsihotice ;*

— *stări psihotice* (psihoze, demență infantilă, schizofrenie, autism, epilepsie etc.).

23.1.2.3. **Polihandicapați** (persoane cu handicapuri asociate) ca de exemplu : orbi-surdomuți, orbi-deficienți mintali, handicapați de limbaj cu deficiență mintală etc.

23.1.2.4. **Persoane cu dificultăți de integrare socială și profesională** (la limita handicapului)

23.1.2.4.1. Handicap cu dominantă biologică și psihică (prin tulburări instrumentale, disritmii sau disabilități de învățare) :

— *tulburări de limbaj*

• tulburările limbajului vorbit : dislalia, logonevroza etc.

• tulburările limbajului scris-citit : dislexia, disgrafia-disortografia ș.a.

— *tulburări psihomotorii.*

• tulburări ale comportamentului motor de ansamblu : instabilitatea psihomotorie, inerția psihomotorie etc.

• tulburări psihomotorii de tipul : debilitatea motorie, tulburările de lateralizare, de schemă corporală, de organizare spațio-temporală ș.a.

— *tulburări psihoafective ;*

• tulburări simple ale afectivității și activității : apatie, astenie ș.a.

• întîrzieri și tulburări afective : puerilism, imaturitate, abulie, opoziție ș.a.

23.1.2.4.2. Handicap cu dominantă socială :

— *familial ;*

• prin lipsă sau greșeli : copii din medii dezavantajate (orfani, nomazi, din părinți decăzuți)

• prin dificultăți relaționale și reacționale : devieri de comportament (fugă, vagabondaj, delincvență)

• reacții familiale

— *școlar* (retard pedagogic) ;

— *social* (pericol moral, inadaptare urbană).

Se semnalează și existența unor forme de handicap ușor, care nu intră, de obicei, sub incidența educației speciale, dar care produc perturbări în trei momente importante ale pregătirii școlare și profesionale : la intrarea în ciclul gimnazial, la intrarea în cel liceal și la integrarea socioprofesională.

23.2. ASPECTE LEGISLATIVE

23.2.1. CADRUL GENERAL

Ocrotirea, școlarizarea și calificarea copiilor și tinerilor cu deficiențe fizice sau intelectuale este reglementară, în principal, prin Legea nr. 3/1970 privind regimul ocrotirii unor categorii de minori și Legea educației și învățămîntului nr. 28/1978. Potrivit prevederilor acestora, pentru minorii deficienți care au nevoie de o îngrijire specială, ce nu le poate fi acordată în familie, sau care nu pot urma cursurile învățămîntului obișnuit, sînt organizate, după caz, instituții de ocrotire și de învățămînt special.

După nivelul potențial de recuperare și adaptare socială, deficienții se împart în recuperabili, parțial recuperabili și nerecuperabili.

În acest sens, se consideră *recuperabili* acei deficienți care prin tratament medical și printr-un proces instructiv-educativ corespunzător pot să se integreze normal în societate. *Parțiad recuperabili* sînt acei deficienți care se pot integra în societate în urma unui proces medical-educativ adecvat, dar nu pot defășura o activitate utilă decît lucrînd în grup organizat și sub supraveghere permanentă, iar *nerecuperabili* sînt considerați cei care nu pot presta nici un fel de activități și au nevoie de ocrotire medico-socială continuă.

Deficienții recuperabili în vîrstă de 3—7 ani pot fi încredințați *grădinițelor speciale* (pentru deficienți de auz, de vedere sau mintali) iar cei în vîrstă de 7—14 ani *școlilor speciale* cu clasele I—VIII organizate pentru surzi, hipoacuzici, nevăzători, ambliopi și deficienți mintali. După vîrsta de 14 ani deficienții recuperabili cu handicap senzorial, mintal sau motric pot fi orientați spre *școlile profesionale speciale*.

Minorii cu deficiențe de vedere (nevăzătorii sau ambliopii), cei cu deficiențe motorii care au promovat clasa a VIII-a în învățămîntul special sau în cel gimnazial obișnuit pot fi înscriși în *liceele speciale* sau în liceele obișnuite la profile permise medical. De asemenea, deficienții de auz (surzi sau hipoacuzici) pot să-și continue pregătirea și în liceele obișnuite după promovarea clasei a VIII-a a învățămîntului special sau obișnuit.

Deficienții parțial recuperabili pot fi ocrotiți, începînd cu vîrsta de 7 ani, în *cămine școală*, iar de la 16 ani în *cămine atelier*.

Deficienții nerecuperabili (cu deficiențe grave — motori, organice, senzoriale și mintale, de regulă asociate) pot fi internați, între 3 și 18 ani, în *cămine pentru deficienți nerecuperabili* (cămine-spital).

23.2.2. MODUL DE ÎNSCRIERE ÎN UNITĂȚILE DE ÎNVĂȚĂMÎNT SPECIAL

Înscrierea minorilor deficienți (de auz, de vedere, mintali sau motori) în instituțiile de învățămînt special se face pe baza hotărîrii *comisiei pentru ocrotirea minorilor* care funcționează pe lîngă comitetele executive ale consiliilor populare județene, municipale sau orășenești și ale sectoarelor municipiului București. Din aceste comisii fac parte secretarul

comitetului executiv — ca președinte —, delegați ai direcției pentru probleme de muncă și ocrotiri sociale, inspectoratului școlar, direcției sanitare, direcției pentru administrația locală de stat, organizațiilor de tineret, de sindicat, de femei, părinți ș.a.

Pentru luarea hotărîrii de înscriere sau internare a deficienților în unități specializate, comisia de ocrotire poate fi sesizată de orice unitate socialistă, organizație de masă, obștească sau persoană fizică. Persoana care solicită încredințarea unui minor deficient în vîrstă de la 3 la 14 ani unei instituții de ocrotire se adresează, pe baza recomandării medicului pediatru, comisiei medico-psiho-pedagogice de diagnostic și triaj județene sau de sector. Comisia eliberează un document (diagnosticul medical) care include recomandarea expresă pentru un anumit tip de școală specială. În baza acestei recomandări și a cererii solicitantului, comisia de ocrotire dispune efectuarea unei anchete sociale prin *autoritatea tutelară*.

În vederea înscrierii într-o școală specială, *dosarul* trebuie să conțină, după caz, următoarele acte :

— caracterizarea psihopedagogică (pentru minorii proveniți din alte unități de învățămînt) ;

— situația școlară (în cazul în care a mai fost școlarizat) ;

— recomandarea comisiei medico-psiho-pedagogice de diagnostic și triaj ;

— fișa medicală sau certificatul de sănătate ;

— cererea solicitantului privind instituirea unei măsuri de ocrotire ;

— copie de pe certificatele de naștere ale minorului și ale fraților acestuia aflați în întreținerea familiei ;

— adeverințe de la locul de muncă al părinților, cu specificarea retribuției ;

— ancheta socială ;

— hotărîrea comisiei pentru ocrotirea minorilor privind forma de ocrotire instituită.

Dosarul minorului deficient astfel constituit se trimite de comisia de ocrotire inspectoratului școlar sau, în cazul unităților pentru deficienți parțial recuperabili și nerecuperabili, direcției pentru probleme de muncă și ocrotiri sociale, care comunică familiei unitatea la care a fost repartizat.

În învățămîntul profesional sau liceal special pot fi înscriși minorii deficienți promovați ai clasei a VIII-a a învățămîntului special sau obișnuit. Pentru școlile profesionale speciale pot fi orientați și minorii deficienți recuperabili care au întrerupt învățămîntul obligatoriu din diferite motive, dacă au depășit vîrsta de 14 ani și, datorită handicapului fizic sau mintal, nu pot relua pregătirea în învățămîntul primar sau gimnazial ori în cel special obligatoriu și sînt apți pentru calificare. Comisia pentru ocrotirea minorilor ia hotărîrea de calificare prin învățămîntul profesional sau liceal special la propunerea comisiei teritoriale de expertiză medicală și recuperare a capacității de muncă. Dosarul care se întocmește în acest scop va cuprinde aceleași acte ca și pentru școlile speciale cu clasele I—VIII, conținînd în plus, „Fișa pentru orientarea școlară și profesională a deficienților" (Planșa XIX).

DIRECŢIA PENTRU PROBLEME DE MUNCĂ ŞI OCROTIRI SOCIALE
Judeţul

Nr. . . . . .din . . . . . 198 . . .

F I Ş A

pentru orientarea şcolară şi profesională a deficienţilor

Numele . . . . . prenumele . . . . . .
sexul . . . . . fiul lui . . . . . şi al . . . . . data naşterii . . . . . domiciliul : localitatea . . . . . str. (satul) . . . . . bloc . . . . . ap. . . . . aparţinător . . . . . domiciliul . . . . . .
. . . . . .

Aspecte sociale

Tata . . . . . ani, de profesie . . . . . mama . . . . . ani, de profesie . . . . . Fraţi[1] . . . . . .
Surori[1] . . . . . .

Familie[2] . . . . . Locuinţă . . . . . venit lunar $\frac{\text{cîştig}}{\text{pers.}}$ . . . . . .

$\frac{\text{persoane}}{\text{camere}}$

Profilul întreprinderilor din localitatea de domiciliu a deficientului . . . . . .

Pregătirea şcolară a deficientului

Învăţămînt de masă — clase absolvite . . . . . ., în anul şcolar 198 . . . . . — 198 . . . . . .
Învăţămînt special — clase absolvite . . . . . ., în anul şcolar 198 . . . . . — 198 . . . . . .

*Informaţii asupra deficientului**

A. *De la însoţitor* (mama, tata, tutore etc.)
A mers la . . . . . ani. A vorbit la . . . . . ani. Deficientul are interes pentru şcoală ? Da, Nu. Punctual : Da, Nu. Neglijent : Da, Nu. Leneş : Da, Nu.
B. *De la şcoală* (învăţător, diriginte etc.)
Stil de muncă. Învaţă bine : Da, Nu. Inegal : Da, Nu.
Atitudine faţă de munca şcolar. Supus : Da, Nu. Sîrguincios : Da, Nu. Disciplinat : Da, Nu. Iniţiativă : Da, Nu. Învaţă greu la : . . . . . Îi plac disciplinele . . . . . .
Aptitudini practice : bune, mediocre, slabe. Aptitudini speciale : . . . . . .
Echilibrat : Da, Nu. Hotărît : Da, Nu. Comunicativ : Da, Nu. Sincer : Da, Nu. Mincinos : Da, Nu.
C. *De la deficient*
Ce meserie îi place . . . . . Vrea să meargă la şcoală : Da, Nu.
Are prieteni : Da, Nu.
Cum se înţelege cu ei : Bine, Rău.
Cunoştinţe : Din fişa alăturată rezultă . . . . . Comportament . . . . . .
Timid : Da, Nu. Curajos : Da, Nu. Nervos : Da, Nu.
Data . . . . . Completat de . . . . . .

Examen medical (se întocmeşte de medicul circumscripţiei, policlinicii, şcolii etc.)
Înălţimea . . . . . cm. Perimetrul toracic, mediu . . . . . cm. Greutatea . . . .kg.
I.D.R. la P.P.D. . . . . .

[1] Se va înscrie numărul şi vîrsta, ex. : fraţi 4 de 8, 10, 14, 18 ani.
[2] Se va înscrie dacă familia este organizată sau dezorganizată prin...
* Se completează de oficiile de asistenţă socială.

Reacția Wassermann . . . . . Medic laborator . . . . . .
Anamneză . . . . . .
Istoric . . . . . .
. . . . . .
Starea prezentă . . . . . .
Diagnostic clinic . . . . . .
Recomandări . . . . . .
Data . . . . . Semnătura și parafa medicului, ...

Examen de specialitate (se execută de medicul specialist din policlinică)
I. *Aparat locomotor*
Anamneză și istoric . . . . . .
. . . . . .
Starea prezentă. Subiectiv . . . . . .
Descrierea leziunii. Segment afectat . . . . . .
Dinamometrie : stg. . . . . dreapta . . . . . Tonus muscular .
drept . . . . . stg. . . . . Tulburări trofice . . . . .
. . . . . Diagnostic clinic . . . . . .
Manipulație . . . . . Ortostatism . . . . . .
Mers . . . . . Proteză . . . . . .
Notații . . . . . .
Recomandare . . . . . .
Data . . . . . Semnătura și parafa medicului, ...

II. *O.R.L.*
Anamneză și istoric . . . . . .
Starea prezentă . . . . . .
Subiectiv . . . . . .
Examen fizic
Bucofaringe . . . . . .
Nas sinusuri . . . . . .
Laringe . . . . . .
Otic . . . . . .
Examen funcțional
Acumetria cu voce . . . . . .
Acumetria instrumentală cu diapazoane
Proba Rinné . . . . . Proba Bing . . . . . .
Probe Weber . . . . . .
Audiogramă tonală și vocală . . . . . .
. . . . . .
În lipsă : cîmpul tonal cu diapazoane . . . . . .
. . . . . .
Diagnostic clinic . . . . . .
Diagnostic funcțional . . . . . .
Recomandări . . . . . .
Data . . . . . Semnătura și parafa medicului, ...

III. *Oftalmologie*
Anamneză și istoric . . . . . .
Starea prezentă . . . . . .
Subiectiv . . . . . .

Inspecție globi oculari . . . . . .
Mobilitate globi oculari . . . . . .
Descrierea leziunii . . . . . .
. . . . . .
Acuitate vizuală : — fără corecție OD . . . . . OS . . . . . .
— cu corecție OD . . . . . OS . . . . . .
Refracție OD . . . . . OS . . . . . .
Simț cromatic OD . . . . . OS . . . . . .
Vedere binoculară . . . . . .
Fund de ochi . . . . . .
Diagnostic clinic . . . . . .
Diagnostic funcțional . . . . . .
Recomandări . . . . . .
Data . . . . . Semnătura și parafa medicului,
. . . . . .

IV. *Neuropsihic*
Anamneză și istoric . . . . . .
Starea prezentă . . . . . .
Neurologie :
Aspect . . . . . .
Mișcări involuntare . . . . . .
Mobilitate : activă . . . . . pasivă . . . . . .
Sensibilitate . . . . . Coordinație . . . . . .
Mers . . . . . index-nas . . . . . călcîi-genunchi . . . .
Romberg . . . . . .
Reflexe pupilare . . . . . .
Reflexe ost.-tend. . . . . .
Reflexe cutanate . . . . . .
Reflexe patologice . . . . . .
Tulburări sfincteriene . . . . . .
Tulburări trofice . . . . . .
Psihic :
Prezentare . . . . . .
Comprehesiune . . . . . .
Coherență . . . . . .
Orientare timp-spațiu . . . . . .
Atenție . . . . . Memorie . . . . . .
Gîndire . . . . . Afectivitate . . . . . .
Diagnostic clinic . . . . . .
Diagnostic funcțional . . . . . .
Recomandări . . . . . .
Data . . . . . Semnătura și parafa medicului,
. . . . . .

Expertiza medicală (se execută de medicul expert teritorial)*
Examene suplimentare . . . . . .
Diagnostic clinic . . . . . .
Diagnostic funcțional . . . . . .
a) Deficiența . . . . . .
b) Potențial funcțional restant . . . . . .
Manipulație . . . . . .
Ortostatism . . . . . Mers . . . . . .

* Din cadrul oficiului județean (al sectoarelor municipiului București) pentru expertiza medicală și recuperare a capacității de muncă.

Psihic . . . . . .
Senzorial (auz-văz) . . . . . .
Capacitate de adaptare . . . . . .
Recomandări . . . . . .
a) Recuperare pînă la încadrarea în școală . . . . . .
Data . . . . . .
*Examen de orientare profesională**
Aspecte sociale . . . . . .
Aspecte psihologigice
Oligofren Întîrziat Da Nu Tulburări de comportament Are Nu are Normal
Forma
Nivel pedagogic . . . . . .
Interes: ce dorește . . . . . .
Aptitudini . . . . . .
Diagnostic clinic . . . . . .
. . . . . .
Orientare medicală
Deficientul poate fi pregătit pentru o formă de muncă ce se caracterizează prin:
— efort energetic . . . . . .
— postură . . . . . .
— gestualitate . . . . . .
— efort neuropsihic . . . . . .
în condiții . . . . . .
Profesională
Pentru forma de muncă: . . . . . .
Orientare școlară . . . . . .
Poate fi pregătit prin: . . . . . .
școli generale pentru deficienți recuperabili ale Ministerului Educației și Învățămîntului; cămine școală, școli profesionale sau licee speciale ale Ministerului Muncii.
Poate fi internat în cămin atelier, cămin spital.
Poate fi încadrat în muncă; în mediu obișnuit sau la o cooperativă pentru invalizi . . . . . .
La o cooperativă de invalizi . . . . . .
Acțiuni de recuperare . . . . . .
. . . . . .
Meseria (specialitatea) . . . . . .

MEDIC EXPERT*, PSIHOLOG,
Data . . . . . ASISTENT SOCIAL, ...

23.2.3. TRANSFERAREA ȘI ORIENTAREA ULTERIOARĂ A DEFICIENȚILOR

Transferarea elevilor deficienți în unități de același profil poate avea loc la cererea părinților sau în interesul dezvoltării elevilor în următoarele situații:

— înființarea unei școli speciale mai apropiată de domiciliul elevului;

— părinții sau aparținătorii și-au schimbat domiciliul;

— elevul este suferind de o boală care necesită un tratament special ce nu poate fi efectuat în localitatea unde este situată școala.

* În cadrul oficiului județean (al sectoarelor municipiului București, pentru expertiza medicală și recuperare a capacității de muncă.

Transferarea elevilor de la o școală pentru o anumită categorie de deficienți la o școală pentru o altă categorie de deficienți se poate face numai cu avizul comsiei medico-psiho-pedagogice de diagnostic și triaj, cu schimbarea hotărîrii de către comisia de ocrotire a minorilor.

Anual, în cursul celui de-al treilea trimestru școlar se efectuează examinarea complexă — medico-psiho-pedagogică — a tuturor copiilor din clasele I—IV ale învățămîntului special și din căminele pentru deficienți nerecuperabili, evaluîndu-se stadiul lor de dezvoltare. În acest cadru se stabilesc și cazurile de copii deficienți care, datorită terapiei complexe de recuperare aplicate, au făcut progrese și pot fi orientați spre alte unități de învățămînt și ocrotire, în funcție de nivelul de recuperare la care s-a ajuns. Examinarea este realizată de către medicul unității respective și medicul de specialitate, împreună cu directorul unității, profesorul defectolog și educatorul clasei. Comisia județeană pentru ocrotirea minorilor ia măsuri asupra cazurilor reorientate, dispunînd modificarea hotărîrii în cazul orientării spre alte forme de învățămînt special sau emiterea hotărîrii de externare în cazul trecerii minorilor în învățămîntul obișnuit.

În liceele speciale pentru deficienți recuperabili pot fi transferați elevii din liceele obișnuite care, datorită unor boli contractate sau unor accidente survenite în timpul școlarizării, nu mai pot continua pregătirea în învățămîntul liceal de masă. Transferarea acestor elevi se aprobă de către Ministerul Muncii — liccele speciale funcționînd în subordinea acestuia — cu acordul prealabil al Ministerului Educației și Învățămîntului. Dosarul trebuie să conțină, pe lîngă hotărîrea comisiei pentru ocrotirea minorilor, o dovadă recentă cu fundamentarea diagnosticului clinic și funcțional, atestat de comisia de expertiză medicală și recuperare a capacității de muncă*, din care să rezulte că este contraindicată medical continuarea pregătirii în învățămîntul liceal obișnuit, precum și propunerea inspectoratului școlar de trecere a elevului în învățămîntul liceal special. În funcție de profilul liceului la care a fost înscris se susțin, dacă este cazul, examene de diferență, potrivit normelor emise de Ministerul Educației și Învățămîntului.

23.3. PARTICULARITĂȚI ALE ORIENTĂRII ȘCOLAR-PROFESIONALE LA DEFICIENȚI

23.3.1. DIAGNOSTICUL MINORILOR DEFICIENȚI

Depistarea și selecția minorilor deficienți în scopul orientării lor spre cele mai adecvate structuri de învățămînt special, constituie o problemă majoră în pregătirea lor școlară și profesională. Această acțiune se efectuează de către comisiile medico-psiho-pedagogice de diagnostic și triaj județene (ale sectoarelor municipiului București) din policlinicile teri-

* Unde minorul în cauză trebuie trimis oficial de către comisia medicală județeană (a municipiului București) de orientare școlară și profesională.

toriale de copii și de către comisiile de expertiză medicală și recuperare a capacității de muncă, în cazul orientării profesionale.

La nivelul școlilor speciale funcționează comisii interne de examinare și selecție, constituite din personalul de specialitate al unității, care urmăresc conduita copilului deficient pe tot parcursul școlarizării, luînd decizii privitoare la includerea în diferitele clase (grupe) și la examinările necesare în vederea reorientării.

Necesitatea depistării și examinării cît mai timpurii a deficienților, evidențiată în literatura de specialitate, nu se referă neapărat la vîrstă, ci mai degrabă la momentul cel mai apropiat posibil după apariția și identificarea unor deficiențe. Depistarea este mai dificilă în cazul deficiențelor ușoare, cu deosebire la vîrsta preșcolară, decelarea lor necesitînd o observare sistematică a dezvoltării copilului și un diagnostic diferențial.

Examinarea copilului suspect de o deficiență, în vederea stabilirii diagnosticului, cere investigații complexe, pluridisciplinare — medicale, pedagogice, psihologice și sociologice —, corelarea cunoștințelor și experienței specialiștilor din aceste domenii. Numai o acțiune conjugată și munca în echipă interdisciplinară asigură examinarea completă, pe toate căile, și înțelegerea în ansamblu a personalității copilului deficient, chiar dacă metodele prevalează diferit în diversele faze ale acțiunii[1].

Metodele medicale de diagnostic constau în interpretarea semnelor anatomice și fiziopatologice ale deficienților. Examenul medical stabilește etiologia, limitele și mai ales progroza diverselor tulburări. Cele mai importante metode sînt *anamneza* și *examenul clinic* (somatic, neuropsihiatric, ORL, oftalmologic).

Definirea parametrilor simptomului deficienței primare se exprimă în diagnosticul medical : neuropsihiatric pentru deficientul mintal, otorinolaringologic pentru deficientul auditiv, oftalmologic pentru deficientul vizual, neurologic și ortopedic pentru deficientul motor.

Metodele psihologice și pedagogice completează diagnosticul medical caracterizînd personalitatea deficientului sub toate aspectele. Deficiența primară atrage, de regulă, după sine efecte și devieri în planul dezvoltării bio-psiho-sociale a copilului. Din punct de vedere psihologic este importantă atît cunoașterea deficienței primare cît și efectele acesteia în învățare și dezvoltare.

Diagnosticul defectologic sintetizează și prelucrează datele oferite de diagnosticul medical corelat cu cele oferite de cel psihopedagogic, apreciind deficiența prin prisma procesului instructiv-educativ specializat. Studiul învățării la minorul deficient relevă capacitățile compensatorii și nivelul potențial de dezvoltare a personalității acestuia. Diagnosticul defectologic este astfel un diagnostic al educabilității care oferă elemente importante de prognostic.

Integrarea și evoluția copilului în sistemul de cerințe al școlarizării speciale atestă în fapt dacă diagnosticul formulat în momentul selecției și orientării școlare a fost adecvat sau este necesară revizuirea acestuia, prin prisma performanțelor obținute în pregătirea școlară și profesională.

[1] **E. M. Stoiciu — Diagnosticul în învățămîntul special pentru copii cu deficiențe, Probleme de defectologie, nr. 10, Editura didactică și pedagogică, București, 1980.**

Elaborarea diagnosticului defectologic presupune ivestigarea multilaterală, complexă și de durată a deficientului, în cadrul unei echipe competente al cărei nucleu trebuie să-l constituie medicul și defectologul.[1]

23.3.1.1. Metodologia elaborării diagnosticului pentru diferitele categorii de deficienți

• La *deficienții auditivi* diagnosticul trebuie să se întemeieze pe :
— analiza comportamentului și limbajului copilului ;
— anamneza ;
— examenul local, fizic și funcțional (acumetria fonică, instrumentală și audiometria fonală, supraliminară și vocală) ;
— examenul medical general ;
— examenele de laborator, complementare ;
— examinarea psihologică și logopedică.

În urma examinării medicale, clinice și de laborator, medicul specialist ORL trebuie să stabilească starea funcției auditive, tipul de deficiență, gradul pierderii auzului, tratamentul și indicațiile de protezare. Este necesară și evaluarea nivelului de inteligență, investigarea activității psihomotorii și indicarea mijloacelor de reeducare a auzului și limbajului.

• La *deficienții vizuali* sînt necesare :
— anamneza ;
— examinarea oftalmologică (clinică și funcțională) ;
— examinarea neurologică ;
— examinarea psihologică ;
— examenul ORL (clinic și funcțional) ;
— examenul somatic general.

Diagnosticul defectologic se va stabili pe baza diagnosticului oftalmologic clinic și funcțional, completîndu-se cu date privind etiologia, debutul, dinamica și complexitatea deficienței vizuale, tulburările asociate, recomandări privind distanța activității vizuale, mijloacele de protezare optică, solicitarea optică permisă, efortul fizic și repausul vizual necesar în diferite activități.

• La *deficienții mintali* se cer :
— anamneza ;
— examenul clinic general, care cuprinde examenul pediatric, examenul dezvoltării fizice, examenul neuropsihiatric și cel endocrinologic ;
— investigațiile medicale suplimentare, incluzînd electroencefalograma, examenul ORL, examenul oftlamologic, examenul imunologic, examenul citogenetic și cel biochimic ;
— studiul activității nervoase superioare ;
— examinarea psihologică complexă.

Diagnosticul diferențial are un rol deosebit în delimitarea deficienței mintale de alte manifestări patologice :
— pseudodebilitatea mintală ;
— stările reactive nevrotice ;
— hospitalismul ;
— deficiențele senzoriale ușoare (hipoacuzia, ambliopia, miopia) ;

[1] E. M. Stoiciu — op. cit.

— autismul infantil (Kanner) ;
— instabilitatea psihomotorie ;
— tulburările instrumentale la citit-scris, limbaj în general, calcul, organizarea și orientarea spațio-temporală etc.

În acest context se justifică utilizarea probelor psihogenetice operatorii și a diagnosticului de tip formativ (V. Radu, S. R. Zsemozkosi) sau a unor tehnici speciale, cum este cea a scatterului (S. Lungu Nicolae).

În psihodiagnoza deficienței mintale se tinde la depășirea parametrilor psihometrici și se încearcă investigarea nivelului adaptativ (nivelul de maturizare psihosocială) și evaluarea de ansamblu a personalității deficientului mintal, care are o formulă specifică de organizare (C. Păunescu).

• La *deficienții motori* se vor efectua :
— examenul clinic ortopedic ;
— examenul radiologic standard ;
— testarea mobilității articulare segmentare ;
— testarea funcției de prehensiune ;
— examenul neurologic.

În diagnosticul defectologic al deficiențelor motorii este utilă clasificarea, prin dicotomie, realizată de L. Lefèvre[1] care, subliniind că deși deficiențele motorii sînt numeroase și diverse, deficienții se pot totuși regrupa în două mari categorii : aceea a poliomieliticilor și asimilații și cea a infirmilor motori cerebrali și asimilații. Dacă fiecare deficiență motorie are specificitatea sa proprie, toate se pot regăsi însă în două situații diferite, după cum funcțiile intelectuale și vorbirea sînt atinse sau nu, ori dacă este vorba despre paralizii stabilizate, ale căror consecințe asupra școlarizării sînt reduse și se atenuează treptat, sau sînt forme evolutive și duc la o degradare continuă.

În categoria *„polio"* sînt incluși deficienții cu poliomielită, paralizii traumatice ale membrelor și coloanei, scolioze severe, malformații ale scheletului, congenitale sau dobîndite, sechele ale tbc-ului osteo-articular, reumatismului articular acut sau cronic etc., precum și deficienții cu miopatii sau boli musculare progresive în prima parte a evoluției acestor maladii.

În categoria *infirmilor motori cerebrali* sînt grupați deficenții cu leziuni ale encefalului, ereditare sau survenite înainte de naștere, în timpul sarcinii, ori în cursul primilor ani de viață, care se traduc prin spasme, contracturi, retracții musculo-tendinoase, atetoză, ataxie, tulburări de vorbire etc., precum și cei cu miopatii în stadiul avansat.

Dacă raportăm cele două categorii la șansele de integrare, se poate afirma că majoritatea celor grupați în „polio" sînt recuperabili în timp ce ceilalți sînt parțial recuperabili sau nerecuperabili.

23.3.1.2. Cerințe generale privind diagnoza deficientului

— Indiferent de felul deficienței, diagnosticul trebuie să cuprindă *informații complete* privind :

• tipul și gradul deficienței ;

[1] L. Lefèvre, R. Delchet, Encyclopédie moderne d'éducation : L'éducation des enfants et des adolescents handicapés, Tome 1, ESF, Paris, 1969.

- nivelul dezvoltării mintale ;
- starea generală de sănătate ;
- nivelul achiziției limbajului ;
- nivelul performanțelor școlare, dacă este cazul ;
- factorii socio-familiali ;
- indicații de protezare și reeducare psihomotrică ;
- prognosticul deficienței.

— *Componența comisiei medico-psiho-pedagogice de diagnostic* și triaj trebuie să fie completă :

- medici de diferite specialități ;
- psihologi ;
- logopezi ;
- defectologi și profesori practicieni din școlile speciale ;
- asistente sociale.

— Prezența și *legătura continuă* a medicilor specialiști cu unitățile de învățămînt pentru deficienți : neuropsihiatrul, oftalmologul, otorinolaringologul, neurologul și ortopedul.

23.3.2. CRITERII DE ORIENTARE SPRE ÎNVĂȚĂMÎNTUL SPECIAL PRIN COMISIILE MEDICO-PSIHO-PEDAGOGICE DE DIAGNOSTIC ȘI TRIAJ

23.3.2.1. La deficienții auditivi

— *Hipoacuzici* (deficienți parțial de auz)* sînt considerați minorii cu deficiențe auditive de percepție, de transmisie sau mixte, care după protezare prezintă o pierdere socială de auz între 35 și 70 dB. De la caz la caz, cu avizul comisiei medicale județene (a municipiului București) de orientare școlară și profesională, acești copii pot fi cuprinși și în școlile obișnuite ;

— *surzii* sînt deficienții de auz cu o pierdere socială de peste 70 dB după protezare.

În școlile speciale pentru hipoacuzici sau surzi se primesc numai copii cu intelect normal.

23.3.2.2. La deficienții vizuali

— Ambliopii sînt deficienți de vedere cu acuitate vizuală, după corecție, cuprinsă între 1/2 și 1/10 la ambii ochi ; copiii cu deficiență monoculară care au după corecție acuitate vizuală de 1 sau aproape 1 la ochiul neafectat și sub 1/5 la celălalt pot fi cuprinși în școlile pentru ambliopi. Minorii din categoriile menționate pot fi pregătiți, de la caz la caz, cu avizul comisiei medicale județene (a municipiului București) de orientare școlară și profesională, și în învățămîntul obișnuit ;

— *nevăzătorii* sînt deficienți care prezintă, la ambii ochi, o diminuare a acuității vizuale sub 1/10, precum și cei cu acuitate vizuală mai mare,

* Între 20 și 35 dB pierdere socială de auz se consideră o deficiență auditivă ușoară care permite școlarizarea în învățămîntul primar și gimnazial obișnuit iar în liceele și școlile profesionale obișnuite în majoritatea profilurilor acestora.

dar care au afecțiuni oculare care determină scăderea progresivă a vederii sau îngustarea semnificativă a cîmpului vizual.

În școlile speciale pentru deficienții de vedere sînt cuprinși numai minorii cu intelect normal.

23.3.2.3. **La deficienții mintali**

Deficienții mintali sînt repartizați pe tipuri de unități, astfel :

— *copiii cu intelect de limită* (C. I. 70—89) vor putea fi înscriși în școlile obișnuite*, în clasele cu efectiv redus, cu asigurarea condițiilor de individualizare a pregătirii lor. De la caz la caz, cu recomandarea comisiei medico-psiho-pedagogice de diagnostic și triaj, pot fi orientați și pentru școlile speciale ;

— minorii cu *deficiență mintală ușoară* (oligofrenie gr. I, C. I. 50—69) sînt înscriși în grădinițe speciale, școli speciale** cu clasele I—VIII sau școli profesionale speciale, în funcție de vîrstă ;

— minorii cu *deficiență mintală medie* (oligofrenie gr. II, C. I. 21—49) sînt considerați parțial recuperabili și se pot orienta spre căminele școală sau căminele atelier, după vîrstă ;

— copiii care prezintă *deficiență mintală profundă* (oligofrenie gr. III, C. I. sub 20) vor fi orientați spre căminele pentru deficienți nerecuperabili (cămine spital).

23.3.2.4. **La deficienții motori**

Deficienții motori, cu infirmități fizice grave, ce nu pot fi școlarizați în învățămîntul obișnuit, pot fi orientați spre căminele școală organizate pentru această categorie de deficienți. Evaluarea gravității deficienței motorii care impune înscrierea într-o unitate specială se face de comisia medicală județeană (a municipiului București) de orientare școlară și profesională, ținîndu-se seama și de factorii socio-familiali. Pentru calificarea deficienților motori recuperabili prin învățămîntul profesional sau liceal special, orientarea se face de către comisiile de expertiză medicală și recuperare a capacității de muncă teritoriale.

23.3.2.5. **La handicapatul multiplu**

Handicapul multiplu este datorat asocierii a două sau mai multe deficiențe, îndeosebi cele mintale cu cele motorii sau senzoriale, ori asocierea între deficiențe senzoriale care agravează prognosticul școlarizării și integrării socio-profesionale. Minorii cu deficiențe asociate sînt parțial recuperabili și, în numeroase cazuri, nerecuperabili. Se cunosc însă și cazuri cînd s-au obținut rezultate deosebite în procesul de recuperare, înregistrîndu-se progrese evidente față de starea inițială.

23.3.3. UNELE CERINȚE ALE ORIENTĂRII ȘCOLAR-PROFESIONALE LA DEFICIENȚI

Acțiunile complexe recuperatorii debutează cu depistarea, de dorit activă și precoce, înregistrarea și evidența copiilor și tinerilor cu deficiențe și evaluarea handicapului, urmate de proiectarea acțiunilor care

* După amînarea școlarizării lor cu 1 an la vîrsta de 6 ani.
** Școli ajutătoare.

să ducă la realizarea sau restabilirea potențialului biologic, educativ, instructiv, profesional și social cît mai aproape de normalitate.

Pentru copilul deficient ajuns la vîrsta înscrierii în învățămîntul preșcolar, primar, gimnazial sau a calificării ori pentru cel care devine handicapat pe durata școlarizări, actul complex al orientării școlar-profesionale are o importanță majoră în asigurarea integrării sociale ulterioare.

Orientarea școlar-profesională, atît în cazul subiectului normal cît și pentru deficient, trebuie să țină seama de caracteristicile fizice, psihologice și informaționale ale copilului, în scopul asigurării echilibrului dintre școală — ca formă și mod de solicitare — și elev — ca formă și nivel de reacție — (I. Holban).

În cazul copilului deficient se are însă în vedere și tot ceea ce el nu a putut sau nu mai poate face sau cunoaște, pentru a fi îndrumat spre acele forme de învățămînt — obișnuit sau special — care să-i asigure, în perspectivă, valorificarea la maximum a potențialului său somato-psihic.

La orientarea școlar-profesională a deficienților este utilă cunoașterea intereselor, înclinațiilor, aptitudinilor, dar și a particularităților individuale determinate atît de dezvoltarea ontogenetică a acestora, cît și a celor generate de natura și gravitatea handicapului. În plus, este important ca specialiștii care participă la orientare — în echipă pluridisciplinară — să găsească modalitatea de a realiza concordanța între aspirații și posibilități, evitînd, cu tact, apariția unor conflicte între acestea, impuse deseori de specificul handicapului.

Pe baza estimării particularităților handicapului și a eficienței acțiunilor complexe recuperatorii pot fi formulate unele *condiții necesar a fi respectate în orientarea școlar-profesională a deficienților :*

— cunoașterea naturii și gradului handicapului și a consecințelor acestuia în formarea personalității deficientului ;

— evaluarea cît mai precisă a restantului funcțional și a handicapului școlar, profesional și social ;

— stabilirea, pe cît posibil, a prognosticului deficienței în funcție de influențele pozitive pe care le pot exercita, în timp, acțiunile de recuperare în diminuarea handicapului și compensarea deficenței ;

— cunoașterea cerințelor activității școlare și profesionale, pentru stabilirea concordanței între posibilitățile deficientului și exigențele școlii și producției ;

— aprecierea cît mai obiectivă a aportului mediului familial, școlar și social în recuperarea și integrarea deficientului ;

— posibilitatea de încadrare într-un loc de muncă obișnuit, adaptat sau protejat, într-una din meseriile cerute de nivelul actual și de perspectivă al economiei, preferabil în colectivități normale în care să lucreze împreună cu cei valizi, fapt care stimulează integrarea socio-profesională ;

— aprecierea perioadei de timp în care este necesar să se asigure măsurile recuperatorii sau de asistență socială instituționalizată.

Cu cît echipa de specialiști ia în considerare mai mulți parametri ai dezvoltării deficientului și ai mediului școlar sau profesional — normal sau special — spre care îl orientează, cu atît reușita este mai certă și eșecul mai puțin probabil.

Scanned with OKEN Scanner

23.3.4. ETAPE ȘI OBIECTIVE ÎN PREGĂTIREA MINORILOR DEFICIENȚI PENTRU ALEGEREA ȘCOLII ȘI PROFESIUNII

23.3.4.1. În învățământul preșcolar și primar

— Examinarea medico-psiho-pedagogică și orientarea către tipul adecvat de grădiniță (de preferință cea specială) sau altă instituție de recuperare la vîrstă timpurie ;

— familiarizarea cu mediul înconjurător concret și formarea abilităților de comunicare verbală elementară ;

— cunoașterea ocupației părinților și a conținutului sumar al unor meserii accesibile ;

— formarea unor abilități și deprinderi psihomotorii : schema corporală, organizarea spațială și temporală, organizarea perceptiv motrică, gesturile și deprinderile motrice de bază etc. ;

— stimularea dorinței de a munci și a interesului pentru activitatea practică ;

— atingerea nivelului de maturitate intelectuală necesară activității de tip școlar ;

— orientarea corespunzătoare pentru clasa I a școlii speciale, alte instituții de recuperare sau învățămînt obișnuit ;

— formarea unor capacități și deprinderi intelectuale de bază : cititul, scrisul, deprinderi de calcul, capacitățile de comunicare verbală expresivă și receptivă ;

— reexaminarea și reorientarea unor copii spre alte instituții de recuperare sau spre învățămîntul obișnuit ;

— examinarea medico-psiho-pedagogică la sfîrșit de ciclu școlar (clasele I—IV).

23.3.4.2. În învățămîntul gimnazial

— cultivarea atitudinii pozitive față de munca socială utilă ;

— lărgirea ariei informării profesionale, cunoașterea principalelor ramuri ale economiei naționale și a meseriilor de bază ;

— cunoașterea de către elevi și părinți a traseelor posibile de calificare (profilele liceelor obișnuite sau speciale, școlile profesionale speciale — domenii de pregătire și meserii) ;

— cunoașterea de către profesori și părinți a posibilităților și limitelor individuale și formarea unor reprezentări realiste în legătură cu viitoarea meserie ;

— cunoașterea și cultivarea unor înclinații și interese pentru unele din domeniile de pregătire spre care pot fi orientați ulterior ;

— pregătirea școlară a elevilor, teoretică și practică, în vederea calificării ;

— examinarea medico-psiho-pedagogică și sociologică a elevilor în vederea întocmirii documentației de absolvire a școlii speciale și orientării profesionale (completarea fișei de orientare școlară și profesională și a dosarului) ;

— precizarea opțiunii profesionale.

Desigur că etapele și obiectivele descrise nu epuizează modalitățile de realizare a orientării școlar-profesionale pe parcursul școlarizări obligatorii. Ordonarea și succesiunea prezentate nu pot fi decît orientative, cu atît mai mult cu cît apreciem că ponderea lor este diferită în diversele perioade ale școlarității.

23.4. CATEGORII DE DEFICIENȚI ȘI INSTITUȚII CORESPUNZĂTOARE

23.4.1. PENTRU DEFICIENȚII RECUPERABILI

Pentru *deficienții recuperabili* sînt organizate *grădinițe speciale, școli speciale cu clasele I—VIII, scoli profesionale și licee speciale.*

Grădinițele speciale sînt instituții de ocrotire și educație care au condiții organizatorice și baze metodologice adaptate realizării unui învățămînt diferențiat pentru copiii de vîrstă preșcolară cu deficiențe mintale, de auz sau de vedere. Sînt cuprinși, de regulă, minorii deficienți recuperabili de la vîrsta de trei ani.

Funcționalitatea grădinițelor speciale se manifestă în :

— *asigurarea condițiilor adecvate de educație și terapie specială* prin :

• identificarea și stimularea posibilităților indiviluale de dezvoltare a fiecărui copil și a ritmului propriu de instruire ;

• abilitarea copilului deficient în domeniile psihomotricității, gîndirii, limbajului și comunicării, astfel încît acesta să devină apt pentru școlaritate ;

• diminuarea inabilităților copilului, printr-o exersare continuă și gradată ;

• antrenarea în activități organizate, în scopul dobîndirii unei experiențe cognitive superioare celei achiziționate spontan (organizarea cunoașterii) ;

• dezvoltarea întregii personalități, în limitele potențialului de care dispune fiecare copil ;

— *observarea sistematică a dezvoltării copilului* în scopul precizării diagnosticului și prognosticului ;

— *sprijinirea familiei copilului deficient,* sub aspect social, prin degrevarea acesteia, o bună parte din timp, cît și sub aspectul educației și terapiei complexe.

Recuperarea este asigurată de către educatoare, profesori defectologi, în colaborare cu medicul pediatru și alți medici de specialitate, personal sanitar mediu ș.a.

Copiii care au depășit vîrsta de 7 ani în cadrul grădiniței speciale, pot fi orientați, de la caz la caz, spre învățămîntul primar obișnuit, spre școli speciale sau cămine școală, în funcție de nivelul de recuperare.

Școlile speciale cu clasele I—VIII pentru deficienții recuperabili de auz, de vedere și mintali sînt instituții de învățămînt în care activitatea didactico-educativă este direcționată prin planuri de învățămînt și programe școlare adaptate specificului fiecărei deficiențe.

În aceste unități pot fi înscriși în clasa I minorii deficienți care au fost cuprinși sau nu în grădinițe speciale ori obișnuite, cei amînați medical, transferați din învățămîntul primar etc. Elevii școlilor de masă depistați și orientați spre învățămîntul special pe parcursul pregătirii obligatorii se înscriu în clasa în care au dreptul, potrivit situației școlare.

— Școlile speciale pentru *deficienți de auz* — surzi și hipoacuzici — realizează, prin conținutul activităților desfășurate, o pregătire apropiată învățămîntului obișnuit, cuprinzînd discipline comune, selectate și adaptate în funcție de particularitățile deficienței auditive, precum și discipline cu caracter specific. Alături de obiectivele instructiv-educative generale, aceste unități, îndeosebi cele pentru surzi, au sarcina de a structura limbajul verbal, prin demutizare, acțiune complexă care vizează formarea capacității de a stăpîni relația dintre anumite sunete și suportul anatomic care intervine în formarea lor. Concomitent cu învățarea vorbirii, copiii surzi deprind să citească limbajul mimic, al lecturii pe buze — labiolectura.

În cazul școlilor speciale pentru hipoacuzici, procesul educativ-terapeutic este adaptat specificului deficienței, ținîndu-se seama de resturile de auz existente și de nivelul de structurare a limbajului.

— Școlile speciale pentru *deficienți de vedere* — nevăzători și ambliopi — asigură o pregătire generală similară învățămîntului primar și gimnazial. Scopul specific este asigurarea unei terapii educaționale, în mod deosebit în direcția psihomotricității și recuperării senzoriale. Formarea mecanismelor compensatorii la nevăzători presupune posibilitatea de folosire și stimulare funcțională a celorlalți analizatori, nealterați, în special a celui tactil. Citirea și scrierea *braille* implică percepția tactilă a semnelor în relief și distanțelor dintre ele. Deosebit de utilă este și lectura altei persoane, audierea mijloacelor mass-media, înregistrărilor etc. Pregătirea școlară a ambliopilor este ușurată de existența resturilor de vedere, care permit orientarea în mediul înconjurător și citirea textelor scrise cu litere mari și în condiții speciale de iluminat.

— *Școlile ajutătoare*, unități speciale de învățămînt pentru *deficienții mintali*, asigură o pregătire școlară diferențiată, în scopul însușirii cunoștințelor teoretice și practice necesare în vederea calificării într-o meserie accesibilă posibilităților lor intelectuale. Selectarea, prelucrarea și adaptarea disciplinelor de învățămînt comune cu școala obișnuită, a conținutului acestora, este mai accentuată comparativ cu școlile speciale pentru deficienți senzoriali.

Prin procesul de învățămînt se urmărește asimilarea de către elev a unor cunoștințe și priceperi de bază referitoare la citit-scris și dezvoltarea comunicării verbale, calcul matematic, noțiuni elementare din diferite obiecte de învățămînt. Activitățile de abilitare manuală și pregătire practică au o pondere semnificativă și un rol deosebit în pregătirea pentru muncă. În acest scop, în școala ajutătoare se realizează o terapie educațională complexă prin organizarea cunoașterii și învățarea comportamentelor de integrare socială.

Baza didactico-materială cuprinde și spații destinate unor activități specifice învățămîntului pentru deficienți : cabinete speciale acustice, de logopedie, de educație vizuală, tiflotehnice, de educare a psihomotricității și corectare a tulburărilor neuromotorii ș.a.

Școlile profesionale pentru deficienți recuperabili sînt unități de ocrotire care asigură calificarea lor în condiții speciale. Aceste unități sînt organizate pe categorii de deficienți cu internate sau cu regim de semiinternat pentru cei care au domiciliul în localitatea în care își are sediul școala. Durata de pregătire este, în funcție de meserie, de 1—1$^1/_2$ ani pentru deficienții care provin din învățămîntul obișnuit și au absolvit treapta I a liceului și de 3—3$^1/_2$ ani pentru promovații clasei a VIII-a a școlilor speciale sau ai învățămîntului gimnazial. Pentru cei cu școlarizare incompletă se organizează clase pregătitoare cu durata de 1—2 ani.

Calificarea deficienților recuperabili prin învățămîntul profesional special se efectuează potrivit unor planuri de învățămînt și a unor programe școlare adaptate, cu o pondere mare a activităților aplicative, disciplinele tehnologice, de specialitate și instruirea practică deținînd peste 70% din timpul destinat pregătirii elevilor.

Adaptarea la cerințele meseriilor în care sînt calificați deficienții cu handicap fizic sau intelectual se face gradat. Sub supravegherea atentă a unui personal didactic, medical, de instruire practică și de asistență socială specializat, deficienții, constituiți în clase cu efectiv redus, de 15—18 elevi, parcurg etapele de încercare, inițiere, învățare și perfecționare în meseria la care au fost repartizați. În caz de inadaptare, în semestrul I al primului an de profesionalizare (chiar în semestrele următoare la deficienții de vedere ori motori cu prognostic medical rezervat, în caz de agravare a deficienței) se face orientarea spre o meserie înrudită sau spre alt profil de pregătire, pentru a se realiza în mod corespunzător acordul între cerințele calificării și posibilitățile deficientului.

Baza materială destinată pregătirii elevilor constă în localuri, dotări și amenajări adaptate pentru săli de clasă, laboratoare, cabinete și ateliere adecvate specificului handicapului, astfel încît să nu constituie bariere arhitecturale pentru deficienți — în mod deosebit pentru cei senzoriali și locomotori —. La acestea se pot adăuga măsurile specifice de protecția muncii, organizarea programului zilnic și săptămînal care asigură o dozare fiziologică a efortului fizic și intelectual, însușirea deprinderilor practice pe baza unor norme progresive, precum și asigurarea, pe tot parcursul pregătirii, a unor activități recuperatorii specifice fiecărei categorii de deficienți.

Calificarea deficienților recuperabili prin învățămîntul profesional special se încheie cu examenul de absolvire, a cărui promovare conferă titularului diplomei aceleași drepturi ca și absolvenților școlilor profesionale obișnuite.

Încadrarea în activitatea productivă — în locuri de muncă obișnuite sau în condiții protejate — se efectuează de către direcțiile pentru probleme de muncă și ocrotiri sociale.

Liceele speciale pentru deficienți recuperabili sînt organizate pentru minorii cu *deficiențe de vedere* — nevăzători și ambliopi — sau cu *deficiențe motorii*. Liceele speciale funcționează ca secții, împreună cu școlile profesionale speciale, în cadrul unor *centre școlare* cu conducere și administrație unică.

Pentru *nevăzători* este organizată secție de învățămînt liceal cu *profil sanitar — masaj*, pentru *ambliopi liceu agro-industrial-horticol* iar pentru *deficienți motori liceu economic*.

Înscrierea în clasa a IX-a în cazul în care numărul celor repartizați depășește numărul de locuri prevăzut prin planul anual de școlarizare se face pe baza rezultatelor obținute la probele de verificare a cunoștințelor la limba și literatura română și la matematică din materia clasei a VIII-a.

Calificarea elevilor deficienți prin învățământul liceal special se face pe baza planurilor de învățământ și a programelor școlare ale liceelor sanitare, agroindustriale și economice obișnuite, adaptate specificului pregătirii nevăzătorilor, ambliopilor și deficienților motori. Disciplinelor teoretice și pregătirii practice li se adaugă activitățile recuperatorii — orientare spațială, scrierea *braille* și scrieri auxiliare, ortoptică, kinetoterapie, logopedie etc., în funcție de handicapul senzorial sau motric.

Încadrarea în muncă a absolvenților învățământului liceal special se face prin dispozițiile de repartizare emise de unitățile școlare pentru locurile de muncă stabilite și comunicate acestora, în funcție de profilul pregătirii, prin grija Ministerului Sănătății și a direcțiilor sanitare, precum și a direcțiilor pentru probleme de muncă și ocrotiri sociale ale județelor din care provin deficienții, respectiv a municipiului București pentru cei cu domiciliul pe teritoriul acestuia.

Pentru *deficienții recuperabili, unitățile speciale de învățământ* sînt organizate în funcție de natura handicapului.

23.4.1.1. **Deficienții de auz**

Deficienții de auz orientați spre învățământul special pot fi cuprinși în :

— *Grădinițe speciale* sau grupe de preșcolari din cadrul școlilor speciale cu clasele I—VIII ; grădinițe speciale sînt organizate în București, Buftea (sectorul agricol Ilfov) și Fălticeni (județul Suceava) ;

— *Școli speciale cu clasele I—VIII,* existînd unități în București, Buzău, Cluj-Napoca, Craiova, Focșani, Galați, Vaslui și Vicovu de Sus (județul Suceava) ;

— *Școli profesionale speciale* pentru calificare în meseriile de confecționer îmbrăcăminte (croitor), desenator, electrician, electromecanic, frezor-rabotor-mortezor, horticultor, instalator, lăcătuș mecanic, modelier, protejator metale, tapițer, tinichigiu, tîmplar, tîmplar mobilă artistică, tricoter, turnător, zootehnist, zugrav-vopsitor, tapetar ș.a., în unitățile care funcționează în București, Cluj-Napoca, Craiova, Iași și Timișoara.

23.4.1.2. **Deficienții de vedere**

Deficienții de vedere pot fi pregătiți în condiții speciale prin :

— *grupele de preșcolari* organizate în cadrul școlilor speciale cu clasele I—VIII pentru nevăzători sau ambliopi ;

— *școlile speciale cu clasele I—VIII* din Buzău, Cluj-Napoca și Tîrgu Frumos (județul Iași) pentru nevăzători și din București și Timișoara pentru ambliopi.

— *școlile profesionale speciale* din Arad *(fete)* pentru meseriile de confecționer obiecte împletite, confecționer articole din carton sau confecționer perii și mături (nevăzătoare), operator la fabricarea și prelucrarea polimerilor, preparator produse din carne, lapte, legume și fructe, tapițer-plăpumar-saltelar sau confecționer încălțăminte (amblioape) și din București *(băieți)* în meseriile de confecționer obiecte împletite, confec-

ționer articole din carton, confecționer perii și mături (nevăzători), tîmplar, lăcătuș mecanic sau tapițer-plăpumar-saltelar (ambliopi) ;

— *liceele speciale* sanitare de masaj pentru nevăzători din Arad (fete) și București (băieți) și cel agroindustrial horticol pentru ambliopi din București (mixt), care funcționează ca secții împreună cu școlile profesionale pentru deficienți de vedere.

23.4.1.3. **Deficienții mintali**

Deficienții mintali pot fi cuprinși în :

— *grădinițe speciale* sau grupe de preșcolari în cadrul școlilor ajutătoare ;

— *școlile ajutătoare* care funcționează în toate județele, mai puțin în județele Călărași și Giurgiu ;

— *școli profesionale speciale*, organizate pentru :

— *băieți* în județele Alba (Sebeș), Arad (Ineu), Bihor (Oradea), Brăila (Brăila), Buzău (Rîmnicu Sărat), Dîmbovița (Cobia), Galați (Galați), Iași (Tîrgu Frumos), Mureș (Reghin), Olt (Balș), Satu Mare (Carei), Sălaj (Zalău), Suceava (Suceava), Vîlcea (Costești-Bistrița) și în municipiul București (fără internat), cu *meseriile* de bucătar-cofetar, confecționer îmbrăcăminte (croitor), confecționer încălțăminte (cizmar), dulgher-tîmplar-parchetar, frezor-rabotor-mortezor, horticultor, instalator, lăcătuș mecanic, mozaicar-faianțar, strungar, sudor, tapițer-plăpumar-saltelar, tinichigiu, timplar, tîmplar mobilă artistică, zidar, zidar betonist, zootehnist, zugrav-vopsitor-tapetar ;

— *fete* în județele Argeș (Cîmpulung și Suici), Bihor (Oradea), Bistrița Năsăud (Bistrița), Caraș Severin (Caransebeș), Constanța (Constanța), Harghita (Miercurea Ciuc), Neamț (Ștefan cel Mare), Olt (Balș), Sibiu (Dumbrăveni), Vaslui (Huși) și în municipiul București (fără internat), cu *meseriile* de bucătar-cofetar, confecționer îmbrăcăminte (croitor), confecționer încălțăminte, horticultor, tapițer-plăpumar-saltelar, țesător manual covoare, tricoter, zootehnist și zugrav-vopsitor-tapetar.

23.4.1.4. **Deficienții motori**

Deficienții motori recuperabili pot fi calificați prin învățămîntul special prin :

— *școlile profesionale speciale* din București *(băieți)* în meseriile de bucătar-cofetar, confecționer îmbrăcăminte (croitor), confecționer încălțăminte (cizmar), horticultor, lăcătuș mecanic, tîmplar, zugrav-vopsitor-tapetar sau zootehnist și din Iași *(fete)* în meseriile de bucătar-cofetar, confecționer îmbrăcăminte (croitor), prelucrător prin așchiere, tricoter, țesător manual covoare ;

— *liceele speciale* cu profil economic care funcționează ca secții împreună cu școlile profesionale din București (băieți) și din Iași (fete), pentru meseria de lucrător economist.

23.4.1.5. **Deficiențe de limbaj**

Elevii cu *deficiențe de limbaj* (logopați) cuprinși în grădinițele și școlile obișnuite sînt îndrumați pentru recuperarea spre *centrele logopedice interșcolare*. Se consideră deficiențe de limbaj tulburările vocii, ale articulării sunetelor și cuvintelor, tulburările de ritm, dificultățile lexice, grafice, precum și alte tulburări de vorbire și scriere care fac dificilă

Scanned with OKEN Scanner

adaptarea școlară și socială a copilului. Perturbarea comunicării prin limbajul oral și mai ales scris constituie cea mai importantă cauză a eșecului școlar.[1] Ca atare, depistarea și recuperarea tulburărilor de limbaj la copii constituie o acțiune psiho-pedagogică specială de mare însemnătate.

Obiectivele activității logopedice sînt integrate atît sarcinilor învățămîntului special (terapia unor handicapuri), cît și sarcinilor învățămîntului preșcolar și primar obișnuit, asigurînd și optimizînd funcționarea comunicării verbale și, în consecință, integrarea școlară. Activitatea logopedică din centrele interșcolare se înscrie pe trei direcții principale :

— depistarea copiilor logopați din grădinițe și școli (clasa I) ;

— inițierea și îndrumarea educatoarelor și învățătorilor în corectarea unor tulburări de limbaj mai ușoare ;

— recuperarea complexă a tulburărilor de limbaj grave la copiii din grădiniță și din clasele I—IV.

Logopezii din centrele interșcolare colaborează cu logopezii din policlinicile de copii, munca în echipă cuprinzînd și medicul neuropsihiatru și psihologul, acțiunea convergentă vizînd cu precădere vîrsta preșcolară, inclusiv copiii care nu sînt cuprinși în grădinițe, precum și elevii din clasa I.

Centrele logopedice interșcolare sînt organizate teritorial, cu precădere în localități cu o populație școlară numeroasă, funcționînd în toate județele și în municipiul București.

23.4.2. PENTRU DEFICIENȚII PARȚIAL RECUPERABILI

Pentru *deficienții parțial recuperabili* sînt organizate *cămine școală și cămine atelier.*

• *Căminele școală* sînt instituții de ocrotire pentru minorii cu deficiență mintală severă și pentru cei cu infirmități fizice grave. Aceste instituții primesc minori deficienți începînd de la vîrsta de 7 ani.

— În căminele școală pentru *deficienți mintali* se asigură, prin metode, mijloace și procedee specifice, pregătirea școlară la nivelul posibilităților lor intelectuale, simultan cu aplicarea unor terapii adecvate. Procesul de recuperare vizează, în principal, formarea deprinderilor de autoservire, însușirea unor mijloace de comunicare verbală și a unor cunoștințe elementare din diferite domenii ale realității, socializarea — prin învățarea și respectarea unor norme de comportare și de orientare în mediul înconjurător, de stabilire și menținere a relațiilor sociale — și realizarea deprinderilor practice pentru efectuarea unor activități lucrative în condiții de muncă protejată. Totodată, pe întreaga durată a ocrotirii se asigură, individualizat, corectarea deficiențelor de vorbire, a celor fizice și educarea psihomotricității, acțiuni integrate procesului complex de recuperare medico-pedagogică și socioprofesională.

— Instituțiile similare organizate pentru *deficienții motori* realizează pregătirea școlară la nivelul învățămîntului primar și gimnazial obișnuit, în paralel cu aplicarea procedurilor terapeutico-recuperatorii. Pentru cei cu deficiență mintală asociată handicapului fizic pot funcționa clase

[1] C. Păunescu (sub redacția) — Tulburări de limbaj la copil, Editura Medicală, București, 1984.

sau grupe cu efectiv redus, pregătirea școlară realizîndu-se pe baza planurilor și programelor folosite în învățămîntul special pentru deficienți mintali recuperabili sau parțial recuperabili.

Pentru minorii *deficienți mintali* parțial recuperabili — *băieți* — sînt organizate *cămine școală și secții de cămin școală* în județele Alba (Abrud și Sebeș), Arad (Ineu), Botoșani (Dorohoi), Dîmbovița (Cobia), Galați (Tecuci și Ghidigeni), Ialomița (Slobozia), Iași (Tîrgu Frumos), Neamț (Roman), Tulcea (Zebil) și Vîlcea (Costești-Bistrița), iar pentru *fete* în județele Argeș (Tigveni și Cîmpulung), Caraș Severin (Caransebeș), Constanța (Constanța), Iași (Miclăușeni), Sălaj (Nușfalău), Sibiu (Dumbrăveni), Tulcea (Horia) și în municipiul București.

Pentru *deficienții motori* parțial recuperabili *băieți* sînt organizate *cămine școală* sau secții de cămin școală în cadrul unor unități de profil la Jucu de Sus, județul Cluj și în municipiul București, iar pentru *fete* la Craiova și Iași.

• *Căminele atelier* pentru deficienții parțial recuperabili sînt unități de ocrotire care asigură întreținerea minorilor cu handicap fizic și intelectual, în vîrstă de peste 16 ani. În aceste unități deficienții desfășoară activități lucrative în condiții de muncă protejată.

Măsura de internare în cămin atelier se ia față de minorii cu deficiențe de vedere, de auz, mintale, motorii sau asociate, parțial recuperabili care, datorită gravității handicapului, au fost ocrotiți în căminele școală și nu au recomandare pentru a fi calificați prin învățămîntul profesional special, au întrerupt ori nu au putut urma cursurile învățămîntului obligatoriu obișnuit sau special și nu pot depune o activitate utilă decît lucrînd în grup organizat și sub supraveghere permanentă.

În funcție de gradul de inadaptare de la internarea în cămin, de multe ori de dependență social-morală, se ajunge, în timp, la formarea deprinderilor de igienă și autoservire, de orientare în mediul instituțional și în localitate, la prestarea unor activități gospodărești. Ulterior, după nivelul de recuperare, deficienții sînt cuprinși în diferite activități simple, accesibile lor, fără a fi urmărite inițial rezultate cantitative sau calitative, ci vizînd, pe cît posibil, stimularea proceselor compensatorii, în cadrul acțiunilor de ergoterapie.

Treptat, prin însușirea unor deprinderi de muncă, a unor operații și faze de lucru în domeniile împletiturilor din diferite materiale (textile, plastice, nuiele), al confecțiilor din hîrtie și carton, al confecționării periilor, măturilor, al creșterii și îngrijirii animalelor și al recoltării produselor agricole, se poate trece la activități în cadrul atelierelor de tîmplărie, croitorie, lăcătușerie, cultivarea legumelor și zarzavaturilor în gospodăriile anexe sub supravegherea permanentă a personalului de specialitate.

În timp, în cazul în care deficienții obțin rezultate în activitatea productivă, pot trece, pe baza recomandării comisiei de expertiză și recuperare a capacității de muncă, în cooperativele pentru invalizi și pot fi redați familiilor în vederea desfășurării unor activități în gospodăria acestora, în special în familiile cu gospodărie individuală din zonele necooperativizate. Pentru deficienții care, într-o perioadă mai îndelungată, nu s-au putut integra în regimul de activitate al căminului atelier, în general datorită agravării deficienței sau a infirmităților asociate, comisiile

Scanned with OKEN Scanner

pentru ocrotirea minorilor — în cazul în care nu au împlinit vîrsta de 18 ani — sau direcțiile pentru probleme de muncă și ocrotiri sociale — în cazul adulților — pot dispune, la propunerea unității și cu avizul comisiei de expertiză medicală și recuperare a capacității de muncă, trecerea într-un cămin pentru deficienți nerecuperabili, respectiv într-un cămin spital pentru bolnavi cronici sau redarea în familie.

Cămine atelier funcționează în localitățile Urlați, județul Prahova, Dumbrăveni, județul Sibiu și Odobești, județul Vrancea.

23.4.3. PENTRU DEFICIENȚI NERECUPERABILI (CĂMINE-SPITAL)

Căminele pentru deficienți nerecuperabili sînt instituții de ocrotire organizate pentru minorii în vîrstă de la 3 la 18 ani care, datorită gravității unor deficiențe mintale, motorii, senzoriale sau organice, de cele mai multe ori asociate, au nevoie de o supraveghere permanentă care nu le poate fi asigurată în familie.

Internarea în căminele pentru deficienți nerecuperabili se face, pe baza hotărîrilor comisiilor pentru ocrotirea minorilor, în unitățile organizate de consiliile populare pe teritoriul județului respectiv sau al celor învecinate, prin grija direcțiilor pentru probleme de muncă și ocrotiri sociale.

Cămine pentru minori deficienți nerecuperabili sînt organizate și funcționează la Vulturești (Argeș), Ghimeș și Ungureni (Bacău), Băița Nucet (Bihor), Beclean (Bistrița-Năsăud), Ionășeni (Botoșani), Timiș (Brașov), Oravița (Caraș-Severin), Negru Vodă (Constanța), Țuicani Moreni (Dîmbovița), Corlate (Dolj), Grădinari (Giurgiu), Bîlteni (Gorj), Hîrlău (Iași), Sighetu Marmației (Maramureș), Brîncovenești (Mureș), Păstrăveni (Neamț), Tătărăi (Prahova), Pericei Bădăcin (Sălaj), Rîul Vadului (Sibiu), Sasca (Suceava), Videle (Teleorman), Lugoj (Timiș), Horia (Tulcea), Giurcani (Vaslui), Băbeni (Vîlcea) și Plătărești, pe teritoriul județului Călărași, pentru municipiul București.

În căminele pentru deficienți nerecuperabili, minorilor internați li se asigură întreținerea necesară și supravegherea continuă de către personal specializat.

Pe durata internării se încearcă stimularea senzorială, a psihomotricității, a comunicării — redusă inițial la sunete nearticulate care indică trebuințele fundamentale, unele manifestări ale emoțiilor (bucurie la apropierea persoanei care-l îngrijește, nemulțumire sau agresivitate cînd condițiile de mediu se modifică evident), a adaptării la o viață în colectivitate, a deprinderilor de igienă personală etc. Printr-un efort, susținut și conjugat al personalului sanitar superior, mediu și auxiliar se obțin unele rezultate care se pot concretiza printr-o autonomie relativă a deficientului, dar acesta, în cele mai multe cazuri, nu poate supraviețui fără o îngrijire și supraveghere continuă. Există însă și cazuri cînd se observă progrese evidente față de starea inițială, care au posibilitatea trecerii minorului într-un cămin școală pentru deficienți parțial recuperabili, la propunerea comisiei medico-psiho-pedagogice de diagnostic și triaj și pe baza schimbării măsurii de ocrotire prin hotărîrea comisiei de ocrotire a minorilor care a dispus internarea. De asemenea, la propunerea

Scanned with OKEN Scanner

comisiei de expertiză medicală și recuperare a capacității de muncă, minorii în vîrstă de peste 16 ani care, ca urmare a ameliorării stării lor de sănătate, pot desfășura o activitate utilă în grup organizat și sub supraveghere, au posibilitatea să fie transferați într-un cămin atelier pentru deficienți parțial recuperabili, tot prin hotărîre a comisiei pentru ocrotirea minorilor.

* * *

În tabelul LXIII redăm schematic și orientativ sistemul de ocrotire a minorilor deficienți.

Tabelul LXIII

Instituțiile de ocrotire și de învățămînt special pentru deficienți organizate potrivit prevederilor legii nr. 3/1970 privind regimul ocrotirii unor categorii de minori și ale legii educației și învățămîntului nr. 28/1978

Categoriile de minori deficienți			Instituții corespunzătoare		
			3 — 7 ani	7 — 14 (18) ani	14 — 18 ani
Deficienți recuperabili (care printr-un tratament medical și un proces instructiv-educativ adecvat se pot integra corespunzător în societate)	Auditivi	surzi	Grădinițe pentru deficienți de auz	Școli speciale pentru surzi, clasele I—VIII	Școli profesionale speciale
		hipoacuzici	Grădinițe pentru deficienți de auz	Școli speciale pentru hipoacuzici, cl. I—VIII	Școli profesionale speciale
	Vizuali	nevăzători	Grădinițe pentru deficienți de vedere	Școli speciale pentru nevăzători, cl. I—VIII	Licee sanitare speciale (masaj) Școli profesionale speciale
		ambliopi	„	Școli speciale pentru ambliopi cl. I—VIII	Liceu agroindustrial special (horticultor) Școli profesionale speciale
	mintali		Grădinițe pentru deficienți mintali	Școli ajutătoare cl. I—VIII	Școli profesionale speciale
	motori			Școli cu clasele I—VIII obișnuite sau sanatoriale	Licee economice speciale Școli profesionale speciale
Deficienți parțial recuperabili (care se pot integra în societate în urma unui proces medical-educativ adecvat, dar nu pot depune o activitate utilă decît lucrînd în grup organizat și sub supraveghere permanentă)	senzoriali, mintali, motori, deficiențe asociate			Cămine școală	Cămine atelier (de la 16 ani)
Deficienți nerecuperabili (care nu pot presta nici un fel de activitate și au nevoie de ocrotire permanentă)	senzoriali, mintali, motori, organici, deficienți cu handicap multiplu		Cămine pentru deficienți nerecuperabili (cămine spital)		

Scanned with OKEN Scanner

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

Courbeyre, Jean — Les handicapés moteurs et leurs problèmes Robert Laffont, Paris, 1969.

Damaschin, Dorin — Defectologie — Teoria și practica compensației. Nevăzători, ambliopi, orbi-surdomuți, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1973.

* * * — Guide pour les handicapés, 10e édition augumentée, Editions Néret, Paris, 1977.

Holban, Ion — Orientarea școlară, Junimea, Iași, 1973.

Kulcsar, T., Kulcsar, I. — Cunoașterea elevilor handicapați mintal, Probleme de defectologie XI, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983.

* * * — L'intégration de l'enseignement téchnique et professionnel à l'éducation spéciale, UNESCO, Paris, 1977.

Măescu-Caraman, Lucia, Caraman, Alexandru — Educația specială diferențiată, condiție a integrării sociale a copiilor deficienți, Probleme de defectologie IX, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1975.

Oléron, Pierre — Educația copiilor handicapați fizic, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1970.

Păunescu, Constantin — Deficiența mintală și procesul învățării, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1976.

Păunescu, Constantin — Deficiența mintală și organizarea personalității, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1977.

Pufan, Constantin — Probleme de surdo-psihologie, Editura Didactică și Pedagogică, București, vol. I — 1971, vol. II — 1982.

Radu, Gheorghe — Particularități ale elevilor debili mintali din clasele mari relevante în procesul efectuării unor operații simple de muncă, Probleme de defectologie XI, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983.

Robănescu, Nicolae — Readaptarea copilului handicapat fizic, Editura Medicală, București, 1976.

Robănescu, Nicolae — Tratamentul sechelelor motorii ale encefalopatiilor infantile. Editura Medicală, București, 1983.

Roșca, Mariana — Metode de psihodiagnostic, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1972.

Saumarov, G. B. — Însemnătatea testelor de inteligență în diagnosticul și studierea copiilor insuficient dezvoltați intelectual, Defektologhiia, Moscova, 6/1979.

Sinik, Daniel — Training, Job Placement and Follow-up, in Vocational Rehabilitation of the Disabled, University Press, New York — London, 1969.

Stănică, Ilie — Labiolectura, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1979.

Swann, W. (editor) — The Practice of Special Education, Ed. Basil Blackwell and the Open University Press, London, 1981.

Ștefan, Mircea — Educarea copiilor cu vedere slabă, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1981.

* * * — TOWER : Testing, Orientation and Work Evaluation in Rehabilitation, Institute for the Cripled and Disabled, New York, 1967.

Verza, Emil — Dislalia și terapia ei, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1977.

Verza, Emil — Disgrafia și terapia ei, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983.

Wright, Beatrice — Some Psychosocial Aspects of Disability, in Vocational Rehabilitation of the Disabled, University Press, New York — London, 1969.

Zazzo, René — Debilitățile mintale, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1979.

Scanned with OKEN Scanner

24. UNELE CONSTANTE BIOLOGICE ÎN UMORILE ORGANISMULUI*

24.1. VALORI NORMALE ALE SÎNGELUI

Densitatea sîngelui total	1056—1064
Densitatea plasmei	1024—1028
Volumul procentual al hematiilor	38—46%
Hemoglobina	13—18 g/100 ml

24.1.1. SUBSTANȚE ORGANICE

Glucoza	70—120 mg/100 ml
Corpi cetonici	0,3—0,9 mg/100 ml
Acid oxibutiric	0,5—3,0 mg/100 ml
Acid piruvic	0,5—1,20 mg/100 ml
Acid lactic	10—15 mg/100 ml
Alcool	0,5 mg/100 ml
Proteine totale	6,8—8,7 mg/100 ml
Albumine totale	4,2—5,6 g/100 ml
Globuline totale	1,5—3,00 g/100 ml
Alfa-globuline	0,30—0,60 g/100 ml
Beta-globuline	0,55—1,10 g/100 ml
Gama-globuline	0,65—1,30 g/100 ml
Albumine/globuline	1,6—2,5
Fibrinogen	200—600 mg/100 ml
$Alfa_1$-lipoproteină	290—770 mg%
$Alfa_1$-antitripsină	200—400 mg%
Beta-lipoproteină	290—950 mg%
Ceruloplasmina	20— 45 mg%
Haptoglobina	50—220 mg%
$Alfa_2$-macroglobulina	150—350 mg%
C_3-complement	80—140 mg%
Transferina	200—400 mg%
IgG 12—16 ani	726—1035 mg%

* Doina State.

IgA „	70—229 mg%
IgM „	35—72 mg%
Azotat total	30—37 mg/100 ml
Azot neproteic total	20—40 mg/100 ml
Azot rezidual	10—16 mg/100 ml
Azot aminic	3—6 mg/100 ml
Azot polipeptidic	4—6 mg/100 ml
Uree	20—40 mg/100 ml
Adid uric	2—5 mg/100 ml
Creatinină	0,8—1,2 mg/100 ml
Creatină + creatinină	3—5 mg/100 ml
Indican	0,026—0,085 mg/100 ml
Bilirubină totală	0,04—1 mg%
Bilirubină directă	0—0,25 mg%
Bilirubină indirectă	0,75 mg/100 ml
Colesterol total	220—300 mg/100 ml

24.1.2. SUBSTANȚE ANORGANICE

Cloruri (NaCl) în ser	570—620 mg/100 ml
Cloruri (NaCl) în globule	290—330 mg/100 ml
Cloruri (NaCl) în plasmă	450—510 mg/100 ml
Clor globular/clor plasmatic	0,50—0,55
Fosfor total în ser	7—15 mg/100 ml
Fosfor total în sînge total	30—50 mg/100 ml
Sodiu în sînge total	170—220 mg/100 ml
Sodiu în plasmă sau ser	310—340 mg/100 ml
Sodiu în eritrocite	40—130 mg/100 ml
Potasiu în ser	18—20 mg/100 ml
Potasiu în sînge total	170 mg/100 ml
Calciu în sînge total	4,5—6 mg/100 ml
Calciu în ser	9—11 mg/100 ml
Calciu în eritrocite	0,6—5,9 mg/100 ml
Fier seric	70—140 mcg/100 ml la bărbați 85—100 mcg/100 ml la femei

24.2. VALORI NORMALE ALE LIPIDELOR ȘI ALE UNOR PRODUȘI REZULTAȚI DIN METABOLISMUL LIPIDIC

Lipide totale	50—700 mg%
Colesterol total	220—300 mg%
Colesterol liber	20—30 mg%
Gliceride	50—150 mg%
Fosfolipide	150—220 mg% (5—10 mg% fosfor liposolubil)

din care :	lecitină	66% totalul de fosfolipide
	sfingomielină	22% "
	lizolecitină	9% "
	cefalină	3% "
Acizi graşi totali (din esterii de colesterol, din fosfolipide şi din trigliceride)		150—350 mg% (aprox. 12 mEq/l)
Acizi graşi liberi		12—16 mg% (aprox. 0,5 mEq/l)
Glicerol		0,6—1,6 mg%
Corpi cetonici		0,3—0,9 mg%

24.3. VALORILE NORMALE ALE URINII

Densitatea	1 016—1 025
Indice de refracţie	1,3367—1,3465
pH	5,0—5,8
Clor (exprimat în NaCl)	10—12 g/24 ore
Acid fosforic (P_2O_5)	2—5 g/24 ore
Calciu	0,07—0,3 g/24 ore
Sulf	0,5 g/24 ore
Azot	10—15 g/24 ore
Amoniac	0,6—0,8 g/24 ore
Uree	25—35 g/24 ore
Acid uric	0,7 g/24 ore
Indican	4—5 mg/24 ore după regim mixt
	15—20 mg/24 ore după regim carnat
Creatinină	1,5 g/24 ore
Corpi cetonici	50 mg/24 ore

24.4. VALORI COMPARATIVE ALE PRINCIPALELOR COMPONENTE DIN LCR ŞI PLASMĂ

	Plasmă (mg%)	LCR (mg%)
Proteine	6 300—8 500	16—38
Aminoacizi	4,5—9	1,5—3
Creatinină	0,8—1,2	0,4—2
Acid uric	2,9—6,9	0,5—2,8
Colesterol	100—150	absent
Uree	20—42	5—39
Glucoză	70—120	45—80
Cloruri (NaCl)	560—630	720—750
Fosfat anorganic	2—5	1—2
pH	7,3—7,4	7,3—7,4
Sodiu	325	325

Scanned with OKEN Scanner

	Plasmă (mg%)	LCR (mg%)
Potasiu	20	12—17
Magneziu	1—3	3—3,6
Calciu	9—11	4—7,6
Acid lactic	10—32	8—27

24.5. ENZIME ŞI HORMONI ÎN LICHIDELE BIOLOGICE

17-cetosteroizi totali în urină	8—10 mg/24 ore la femei 12—15 mg/24 ore la bărbaţi
Amilaza în ser	16—32 UW/ml
în urină	8—64 UW/ml
în salivă	256—2048 UW/ml
TGP	4—12 UI/l
Fosfataza alcalină	4—48 UI/l
Fosfataza acidă	0,05—0,1 UB
Aldolaza în ser	3—15 U/ml
Glucozo-6-fosfat dehidrogenaza (G-6PDH)	0—30 U/ml
Lactic dehidrogenaza (LDH)	2—60 U/ml

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ LA CAPITOLELE 1, 3, 5—22 ŞI 24

1. *Aita A. J.* — Manifestări neurologie în bolile generale (traducere din l. engleză), Edit. Medicală, Bucureşti, 1968.
2. *Alexandrescu I.* — Personalitate şi vocaţie, Edit. Junimea, Iaşi, 1981.
3. *Anastasatu C.* — Pneumo-ftiziologie clinică, Edit. Didact. Pedag., Bucureşti, 1978.
4. *Antal A. şi alţii* — Rev. Pedagogie (Bucureşti), 1969, XVIII, 5, 68.
5. *Antal A.* — Igienă şcolară, Editura Medicală, Bucureşti, ediţia I, 1973 şi ediţia a II-a 1978.
6. *Asgian B., Corfariu O.* — Epilepsia şi convulsiile la copil, Edit. Medicală, Bucureşti, 1984.
7. *Arion C., Dragomir D., Popescu V.* — Obezitatea la sugar, copil şi adolescent, Edit. Medicală, Bucureşti, 1983.
8. *Arion C., Popescu V.* — Artrita cronică juvenilă, Edit. Medicală, Bucureşti, 1984.
9. *Arseni C., Horvath Lencke, Ciurea V.* — Probleme de diagnostic neurochirurgical în patologia infantilă, Edit. Didact. Pedag., Bucureşti, 1978.
10. *Arseni C., Stoica I., Tudor I.* — Crizele epileptice. Edit. Scrisul românesc, Craiova, 1981.
11. *Arseni C., Popoviciu L.* — Epilepsiile, Edit. Ştiinţ. Encicloped. Bucureşti, 1984.
12. *Åstrand P. O., Rodahl H.* — Textbook of Work Physiology, Second Edition, Edit. Mc Graw-Hill Book Company, New York etc., 1977.
13. *Baciu C.* — Aparatul locomotor, Edit. Medicală, Bucureşti, 1981.
14. *Barbu R.* — Explorări funcţionale, Edit. Didact. Pedag., Bucureşti, 1979.
15. *Bejenariu Georgeta* — Comunicare personală (1986).
16. *Berlogea O. şi alţii* — în „Orientarea şcolară şi profesională" (Caietele colocviului „Cercetarea interdisciplinară"), Edit. Didact. Pedag., Bucureşti, 1972.
17. *Botez C., Mamali Maria, Pufan P.* — Selecţia şi orientarea profesională, Centrul de documentare şi publicaţii al Ministerului Muncii, Bucureşti, 1971.
18. *Boyer, J., Blancher G., Tabary J. C., Aurégan H.* — Guide pratique d'hygiène et de médecine préventive scolaires et universitaires, Edit. J. B. Baillière et fils, Paris, 1968.

19. *Brainerd H., Morgen S., Chatton M.* (sub red.) (traducere din engleză) — Elemente practice de diagnostic și tratament, Edit. Medicală, București, 1967.
20. *Brînzei P., Sîrbu Aurelia* — Psihiatrie, Edit. Didact. Pedag., București, 1981.
21. *Bruckner I., Anastasatu C.* (sub red.) — Pneumologie, Edit. Medicală, București, 1961.
22. *Bruckner I.* (sub red.) — Medicina Internă, 2 volume, Edit. Medicală, București, 1979 și 1980.
23. *Bucur G. E.* — Pediatria (București), 1974, XXVII, 2, 177.
24. *Bucur G. E. și colab.* — Igiena (București), 1979, XXVIII, 1, 43.
25. *Bucur G. E., Schrager M.* — Igiena (București), 1979, XXVIII, 4, 341.
26. *Bucur G. E., Mureșanu A.* — în „Caiet de orientare școlară și profesională", nr. III, editat de I.C.P.P. București, 1980, 23.
27. *Bucur G. E., Mureșanu A.* — în „Elemente de metodică a orientării școlare și profesionale" (proiect), I.C.P.P., București, 1980, 157.
28. *Bucur G. E., Kelemen A.* — în „Pregătirea profesională a tineretului", supliment al Revistei de Pedagogie (București), 1981, 152.
29. *Bucur G. E.* — în „Orientare școlară și profesională" (Caiet metodic), Inspectoratul Școlar și Casa Personalului Didactic, municipiul București, 1982, 53.
30. *Bucur G. E., Kelemen A., Mureșanu A.* — Igiena (București), 1982, XXXI, 2, 171.
31. *Bucur G. E.* — în „Tratat de Igienă" (sub red. S. Mănescu) vol. III (coordonator G. Tănăsescu), Editura Medicală, Bucuresti, 1986.
32. *Buligescu L., Ribet A.* — Bolile ficatului, căilor biliare și pancreasului, Edit. Medicală, București, 1981.
33. *Cadariu G., Baarhad B., Gavrilescu N.* (sub redacția) — Igiena muncii, Edit. Medicală, București, 1967.
34. *Căpîlneanu I.* — Orientarea profesională și de specialitate în domeniul militar, Edit. Militară, București, 1975.
35. *Cernea P., Constantin Florica* — Vederea culorilor, Edit. Scrisul Românesc, Craiova, 1977.
36. *Chircev A., Salade D.* (coordonatori) — Studii de orientare școlară și profesională, Edit. Didact. Pedag., București, 1971.
37. *Chircev A., Dăscălescu R.* (coordonatori) — Opțiuni școlare și pregătirea pentru muncă (culegere metodică), supliment al revistei de Pedagogie, București, 1976.
38. *Chircev A., Salade D.* — Orientarea școlară și preorientarea profesională, Edit. Didact. Pedag., București, 1976.
39. *Ciofu Carmen, Ciofu E.* — Semne și simptome în pediatrie (mic dicționar) Edit. Științifică Enciclop., București, 1982.
40. *Colțoiu A., Mateescu Despina, Popescu Sanda* — Dermatovenerologie, Edit. Didact. Pedag., București, 1983.
41. *Cosma M.* — Explorări paraclinice în practica medicală, Edit. Junimea, Iași, 1982.
42. *Cristescu Maria* — Aspecte ale creșterii și dezvoltării adolescenților din R. S. România, Edit. Academiei R.S.R., București, 1968.
43. *Dancău G.* — Semiologia aparatelor respirator și cardiovascular, Edit. Didact. Pedag., București, 1981.
44. *Danciu I., Fotiade B.* — Explorări funcționale, Edit. Didact. Pedag., București, 1973.
45. *Dăscălescu R.* — Învățămîntul în perspectiva ergonomiei școlare, Edit. Didact. Pedag., București, 1975.
46. *Debesse M.* (sous la direction) — Psychologie de l'enfant, Librairie Armand Colin, Editions Bourrelier 10-e édition, 1968.
47. *Denischi A., Medrea O., Popovici N.* — Bolile piciorului, Edit. Medicală, București, 1964.
48. *Dimitriu C. C.* — Semiologie medicală, Edit. Medicală, Bucuresti, 1959.
49. *Drăgan I.* (coordonator) — Selecția medico-biologică în sport, Edit. Sport-Turism, București, 1974.
50. *Drăgan I.* (coordonator) — Medicina sportivă, Edit. Sport-Turism, București, 1982.
51. *Drévillon J.* — L'orientation scolaire et professionnelle, Presses Universitaires de France, Paris, 1966.
52. *Dubin D.* — Interpretarea rapidă a E.K.G. (traducere din l. engleză), Edit. Medicală, București, 1983.

53. *Duncan G. G.* — Bolile metabolismului (traducere din l. engleză), 2 volume, Edit. Medicală, București, 1966.
54. *Dutu S.* — Sindromul de obstrucție a căilor aeriene, Edit. Medicală, București, 1977.
55. *Enăchescu C.* — Igiena mintală și recuperarea bolnavilor psihici, Edit. Medicală, București, 1979.
56. *Fanconi G., Wallgren A.* (sub redacție) — Manual de pediatrie (traducere din l. germană), Edit. Medicală, București, 1965.
57. *Fodor F., Streteanu Liana* — Oftalmologie, Edit. Didact. Pedag., București, 1981.
58. *Fodor O., Marin F., Dumitrașcu D.* — Recuperarea bolnavilor digestivi, Edit. Dacia, Cluj-Napoca, 1978.
59. *Fozza Cristina, Dimitriu V., Ihm Ana* — Îndrumar metodologic pentru corectarea deficiențelor fizice în școli, IEFS, București, 1979.
60. *Georgăneanu M.* — Pediatrie, Edit. Didact. Pedag., București, 1983.
61. *Georgăneanu M.* (sub redacția) — Tratat de pediatrie, Edit. Medicală, București, 1984.
62. *Ghivirigă M.* — Tendințe contemporane ale orientării școlare și profesionale, Edit. Didact. Pedag., București, 1976.
63. *Gitter A., Heilmeyer L.* (sub red.) — Manual de probe funcționale clinice (traducere din l. germană), Edit. Medicală, București, 1961.
64. *Goia I.* — Propedeutică medicală, Edit. Didact. Pedag., București, 1964.
65. *Hegglin R.* — Diagnosticul diferențial al bolilor interne, Edit. Medicală, București, 1964.
66. *Holban I.* — Laboratorul școlar de orientare, Edit. Didact. Pedag., București, 1973.
67. *Holban I.* — Orientarea școlară, Edit. Junimea, Iași, 1973.
68. *Ienistea O.* — Dificultăți emoționale la tineri — Edit. Medicală, București, 1983.
69. *Ionescu B., Dumitrache C.* — Semiologia bolilor endocrine, Edit. Medicală, București, 1983.
70. *Jeaneret O.* — Präv. Medizin, 1969, 14, 1, 33.
71. *Kondi V.* — Laboratorul clinic (Hematologie), Edit. Medicală, București, 1981.
72. *Kreindler A.* (sub redacția) — Neurologia, 2 volume, Edit. Medicală, București, 1957.
73. *Küchmeister E.* — Diagnostic funcțional clinic (traducere din l. germană), Ediția a III-a, Edit. Medicală, București, 1973.
74. *Laet, H. A. de* — Cum interpretăm un examen ocular (traducere din l. franceză), Edit. Medicală, București, 1965.
75. *Lazăr Gabriela, Kelemen A.* și colab. — în „Materiale metodologice în domeniul activității de igienă și epidemiologie", București, 1967.
76. *Lazăr Gabriela* — în „Al doilea Congres Național de Igienă", Edit. Medicală, București, 1968.
77. *Lascus V.* — Cercetări asupra opțiunii profesionale, Edit. Didact. Pedag., București, 1977.
78. *Lian C., Vilenski J.* — Cum interpretăm o electrocardiogramă (traducere din l. franceză), Edit. Medicală, București, 1965.
79. *Linhart J. W.* — Les épreuves d'effort, Das medizinsche Prisma, 1, 1975.
80. *Lobel I.* — Electrocardiografie, Edit. Medicală, București, 1956.
81. *Maiorescu M.* (sub redacția) — Tendințe moderne în pediatrie, Edit. Medicală, București, 1982.
82. *Manu P.* — Igiena muncii și boli profesionale, Edit. Medicală, București, 1957.
83. *Manu P., Niculescu T.* (sub redacția) — Medicina muncii, Edit. Medicală, București, 1971.
84. *Manu P., Niculescu T.* (sub redacția) — Practica medicinii muncii, Edit. Medicală, București, 1978.
85. *Manu P.* — Medicina muncii, Edit. Medicală, 1983.
86. *Mares A., Nisipeanu P., Vilcu S., Cimpeanu A.* — Neurologie pediatrică, Edit. Didact. Pedag., București, 1974.
87. *Marin F., Fekete T.* — Recuperarea în diabetul zaharat, Edit. Medicală, București, 1977.
88. *Marin F.* (sub redacția) — Explorări morfofuncționale în medicină, Edit. Dacia, Cluj-Napoca, 1981.
89. *Mănescu S.* (sub redacția) — Tratat de igienă, volumul 3, Edit. Medicală, București, (sub tipar).

Scanned with OKEN Scanner

90. *Mărgineanu N.* (coordonator științific) — Selecția și orientarea profesională, Edit. Didact. Pedag., București, 1972.
91. *Mihai M.* — Pneumo-cardiologie industrială, Edit. Medicală, București, 1973.
92. *Mihăilă I., Köppich A.* — în „Culegere de lucrări metodologice și documentare", Edit. Medicală, București, 1964.
93. *Mihăilă I.* (sub redacția) — Bazele științifice și aplicațiile ergonomiei, Edit. Medicală, București, 1982.
94. *Milcu S., Maximilian C.* — Introducere în antropologie, Edit. Științifică, București, 1967.
95. *Moga A., Teodorescu P.* (sub redacția) — Medicina internă (manual pentru învățămîntul superior), 2 volume, Edit. Medicală, București, 1962 și 1963.
96. *Montadon A.* — Cum interpretăm probele funcționale ale urechii interne (traducere din l. franceză), Edit. Medicală, București, 1965.
97. *Nestor I. M.* — Psihologie industrială, Edit. Politică, București, 1974.
98. *Parmentier-Beloux Marie* — Guide pratique du médecin d'orientation professionnelle, Edit. Maçon, Paris, 1955.
99. *Parmentier-Beloux Marie* — Médecine d'orientation scolaire et professionnelle, Edit. Maçon, Paris, 1963.
100. *Păun R., Ursea N.* — Recuperarea medicală, orientări și perspective, Sesiunea a V-a a Academiei de Științe Medicale, București, 22—23 noiemb. 1974.
101. *Păun R.* (sub redacția) — Terapeutica medicală, volumul 2 și 3, Edit. Medicală, București, 1982.
102. *Păun R.* (sub redacția) — Tratat de Medicină internă (ap. respirator), Edit. Medicală, București, 1983.
103. *Păun R.* — Tratat de medicină internă (Aparatul digestiv), Partea 1 și a 2-a, Edit. Medicală, București, 1984 și 1986.
104. *Păunescu Cornelia* — Otolaringologie pediatrică, Edit. Medicală, București, 1981.
105. *Păunescu Podeanu A.* (sub redacția) — Ghid de date biologice normale și patologice, Edit. Medicală, București, 1962.
106. *Păunescu Podeanu A.* — Bazele clinice pentru practica medicală, Edit. Medicală, București, vol. 1, 2, 3 și 4, 1983, 1984 și 1986.
107. *Peteanu M.* — Examinarea medicală în scop de selecție și orientare școlară și profesională, Edit. Didact. Pedagog., București, 1971.
108. *Peteanu M.* (coordonator) — Monografii profesionale, 23 volume, Edit. Didact. Pedag., București, 1971—1973.
109. *Pop T.* (sub redacția) — Diagnosticul cu ultrasunete, Edit. Medicală, București, 1982.
110. *Popa N.* — Adaptarea cardiacilor în muncă, Edit. Medicală, București, 1971.
111. *Popescu E.* — Semiologie anatomoclinică, biochimică, fiziopatologică, Edit. Medicală, București, 1982.
112. *Popescu Neveanu P.* — Dicționar de psihologie, Edit. Albatros, București, 1978.
113. *Popescu O.* — Sindroame în pediatrie, Edit. Medicală, București, 1973.
114. *Popescu O.* — De la simptom la sindrom în patologia pediatrică, Edit. Medicală, București, 1980.
115. *Popescu V., Arion C., Dragomir D., Dumbravă Laila* — Curs de Pediatrie (boli reumatice), Litografia I.M.F. București, 1984.
116. *Popescu V.* (sub redacția) — Tratat de Pediatrie, vol. 3, Edit. Medicală, București, 1985.
117. *Popoviciu L.* (sub redacția) — Epilepsiile, Edit. Dacia, Cluj-Napoca, 1976.
118. *Popoviciu L.* (sub redacția) — Epilepsia de lob temporal, Edit. Medicală, București, 1984.
119. *Rau G.* — Troubles de la circulation, Des Medizinische, Prisma, 3, 1979.
120. *Predescu V.* — Psihiatrie, Edit. Medicală, București, 1976.
121. *Rîmniceanu R.* (sub redacția) — Diagnosticul bolilor interne, Edit. Medicală, București, 1973.
122. *Rîmniceanu R.* — Prognosticul bolilor interne, Edit. Medicală, București, 1978.
123. *Rosca A.* (sub redacția) — Psihologia muncii industriale, Edit. Academiei R. S. România, București, 1967.
124. *Schiff L.* (sub redacția) — Bolile ficatului (traducere din l. engleză), Edit. Medicală, București, 1966.
125. *Schiopu Ursula* — Introducere în psihodiagnostic, ediția a 2-a, Tipografia Universității București, 1976.

Scanned with OKEN Scanner

162. * * * — Criterii de evaluare a diagnosticului clinic, funcțional și a capacității de muncă în afecțiunile neurologice, Ministerul Sănătății, Ministerul Muncii, Academia de Științe Medicale, 1975.
163. * * * — Criterii de evaluare a diagnosticului clinic, funcțional și a capacității de muncă în afecțiunile oftalmologice, Ministerul Sănătății, Ministerul Muncii, Academia de Științe Medicale, 1975.
164. * * * — Criterii de evaluare și recuperare a capacității de muncă în afecțiunile digestive cronice invalidante, Ministerul Sănătății, Ministerul Muncii, Academia de Științe Medicale, 1975.
165. * * * — Criterii de diagnostic și evaluare a capacității de muncă a bolnavilor cu afecțiuni renale, Ministerul Sănătății, Ministerul Muncii, Academia de Științe Medicale, 1975.
166. * * * — Criterii de diagnostic clinic, funcțional și al capacității de muncă în vederea expertizei și recuperării deficiențelor psihice, Ministerul Sănătății, Ministerul Muncii, Academia de Științe Medicale, 1975.
167. * * * — Criterii de expertiză medicală și recuperare a capacității de muncă în unele afecțiuni O.R.L., Ministerul Sănătății, Ministerul Muncii, Academia de Științe Medicale, 1975.
168. * * * — Criterii medicale de diagnostic clinic, funcțional și de evaluare a capacității de muncă, Academia de Științe Medicale, Institutul de expertiză medicală și recuperare a capacității de muncă, 1978.
169. Normele republicane de protecția muncii, 1975.
170. * * * — Protecția muncii în școli — Ministerul Educației și Învățământului, Uniunea Sindicatelor din Învățământ și Cultură, Edit. Didact. Pedag., București, 1982.
171. * * * — Les risques professionnels de santé chez la femme, O.M.S., Bureau régional de l'Europe, Copenhague, 1982.
172. * * * — Les problèmes des enfants d'âge scolaire II (10—13 ans), O.M.S., Bureau régional de l'Europe, Copenhague, 1978.
173. * * * — Probleme de profilaxie, diagnostic și tratament în pediatrie, Ministerul Sănătății — I.O.M.C., Edit. Medicală, București, 1981.
174. * * * — Școala și pregătirea pentru muncă (culegere metodică), supliment al Revistei de Pedagogie, București, 1980.
175. * * * — Caiet de orientare școlară și profesională III, Ministerul Educației și Învățământului, I.C.P.P., București, 1980.
176. * * * — Elemente de metodică a orientării școlare și profesionale (proiect), Ministerul Educației și Învățământului — I.C.P.P., 1980.
177. * * * — Pregătirea profesională a tineretului. Supliment al Revistei de Pedagogie, București, 1981.
178. * * * — Orientarea școlară și profesională (caiet metodic). Inspectoratul Școlar — Casa Corpului Didactic municipiul București, 1982.
179. * * * — Conference of UNESCO experts on the impact and task of guidance and counselling in life-long integrated education, Bratislave, 23—30 nov. 1970.
180. * * * — Ministerul Educației și Învățământului (nr. 6970/1982), Ministerul Muncii (nr. 322/1982), Consiliul Național al Organizației Pionierilor (nr. 2862/1982) și Ministerul Sănătății (nr. VI.C.1 — 2494/1982) — Îndrumări privind școlarizarea copiilor cu deficiențe în anul școlar 1982/83.
181. * * * — Regulamentul activității elevilor din învățământul primar, gimnazial, liceal, profesional și de maiștri — Ministerul Educației și Învățământului, Uniunea Tineretului Comunist, Consiliul Național al Organizației Pionierilor, 1983.
182. * * * — Normele și metodologia de organizare și desfășurare a înscrierii în clasa a IX-a (treapta I de liceu) și a concursului de admitere în clasa a XI-a (treapta a II-a de liceu) și în școala profesională — Ministerul Educației și Învățământului nr. 34746/1986.
183. * * * — Revista Forum, București, 3, 1986.
184. * * * — Revista Învățământului Liceal și Tehnic Profesional, București, 5, 1986.
185. * * * — Nomenclator al meseriilor, specialităților și funcțiilor în care pot fi încadrate femei, Ministerul Educației și Învățământului, Ministerul Muncii, Uniunea Generală a Sindicatelor din R. S. România, Consiliul Național al Femeilor, 1975.
186. *Bucur G. E.* — în „Ghidul candidatului la admiterea în învățământul superior", supliment al gazetei Viața Studențească, numerele 4/1984—4/1986.

Scanned with OKEN Scanner

INDEX ALFABETIC

al indicaţiilor şi contraindicaţiilor medicale ale profilurilor liceale din prima şi a doua treaptă liceală, ale meseriilor din treapta a II-a liceală, şcoli profesionale, ucenicie la locul de muncă şi la practicanţii în producţie, precum şi ale specializărilor (secţiilor) şi facultăţilor din învăţământul superior

A. Profiluri de licee din prima treaptă

Aeronautică 468
Alimentaţie publică 469
Arte plastice şi decorative 470
Chimie-biologie 469
Chimie-industrială 468
Construcţii 467
Coregrafie 470
Economie (finanţe, contabilitate, comerţ, legume-fructe) 469
Electrotehnică 467
Filologie-istorie 470
Fizică-chimie 469
Geologie 467
Industrial-agricol 468
Industria alimentară 468
Industrie uşoară 468
Istorie-geografie 470
Marină 468
Matematică (informatică) 469
Materiale de construcţii 467
Matematică-fizică 469
Mecanică 466
Metalurgie 467
Mine 467
Muzică 470
Pedagogic 470
Petrol 467
Poligrafie 468
Prelucrarea lemnului 467
Sanitar 470
Silvicultură şi exploatări forestiere 469

B. Profiluri liceale din treapta a II-a

Aeronautică 508
Alimentaţie publică 525
Arte plastice şi decorative 537
Chimie-biologie 528
Chimie industrială 510
Construcţii 492
Coregrafie 539
Drept administrativ 525
Economic 523
Electrotehnică 478
Filologie-istorie 533
Fizică-chimie 528
Industrial-agricol 512
Industrie alimentară 500
Industrie uşoară 502
Istorie-geografie 534
Marină 507
Matematică (informatică) 523
Matematică-fizică 520
Materiale de construcţii 496
Mecanică 471
Mecanică agricolă 515
Metalurgie 491
Mine-petrol-geologie 485
Muzică 535
Pedagogic 532
Poligrafie 506
Prelucrarea lemnului 498
Sanitar 529
Silvicultură şi exploatări forestiere 518

Scanned with OKEN Scanner

C. Meserii din treapta a 2-a liceală, şcoli profesionale, ucenicie la locul de muncă şi la practicanţii în producţie

Agricultor-crescător de animale 514
Agrobiolog 513
Agronom-mecanizator 512
Apicultor 513
Balerin-dansator 539
Bijutier 473
Blănar 505
Bobinator 481
Bucătar 526
Cartograf 534
Ceasornicar 473
Ceramist 497
Cizmar 504
Cofetar 526
Confecţioner articole din piele şi înlocuitori 504
— îmbrăcăminte din textile (croitor, lenjer) 504
— lămpi electrice 481
Constructor căi de comunicaţie 492
— finisor 492
— lucrări hidrotehnice 494
— structuri 492
Corist (canto) 537
Cosmetician 532
Croitor 504
Dactilograf 534
Decorator 537
Desenator artistic 537
— cartograf 534
— tehnic în construcţii, arhitectură şi sistematizare 493
Dulgher 495
Educatoare 532
Electrician-aviaţie 508
— de instalaţii şi întreţinere 480
— — montaje aparate electrice 478
— — — şi de instalaţii linii electrice 481
Electroenergetician 481
Electromecanic 479
— ascensoare 480
— locomotive 480
— mine 480
— naval 507
— vagoane 480
Electronist 482
— aviaţie 508
Filator 502
Finisor în tehnologii textile 503
Forjor-tratamentist 475
Frezor 477
Hidrolog 494
Horticultor 513
— mecanizator 512
Impiegat de mişcare 484
Instalator în construcţii 493
Instrumentist instrumente cu coarde, de percuţie şi pian 535
— — de suflat 536
Învăţător 532
Izolator în construcţii 493
Laborant biochimie 528
— biolog 530
— chimie 511
— farmacie 531
— fizică-chimie 528
— fluide de foraj 488
— în industrie alimentară 502
Laminorist-trefilator 491
Lăcătuş (mecanic) 471
— de montaje şi de întreţinere 472
— foraj-extracţie 487
— mecanic construcţii aeronave 508
— mine 487
Legător-cartonagist 507
Lenjer 504
Lucrător comercial (vînzător) 523
— cu studii medii în administraţia de stat 525
— — — — — publică şi hoteluri 527
— — — — — aparatul de stat 533
— — — — — instituţii social-culturale 533
— economist şi comercial (cu studii medii) 524
— în alimentaţia publică 525
— — industria alimentară 500
— — silvicultură şi exploatări forestiere 518
— la prelucrarea lemnului 498
Marinar navigator 507
— pescar 507
Marochiner 504
Mecanic agricol 515
— aviaţie 508
— de combustie internă 472
— conservarea cerealelor 516
— de maşini şi utilaje 472
— — mecanică fină şi optică 473
— îmbunătăţiri funciare 517
Mecanizator exploatări forestiere 519
Mecanoenergetician 472
Metalurgist (feroase, neferoase) 491
Meteorolog 521
Metrolog 521
Miner de subteran 485
— la lucrări de suprafaţă 486
Modelier 476
Montator aparate optice 474
Mortezor 477
Oficiant medical 529
Operator cadastru 515
— calculator, programator analist 523
— chimie anorganică sau organică 510
— extracţie şi transport ţiţei şi gaze 488
— geofizician 489

Operator la fabricarea cherestelei, produselor stratificate şi aglomerate din lemn 498
— în industria extractivă sau fermentativă 500
— — — celulozei, hîrtiei şi fibrelor artificiale 510
— — — chimică 510
— — industrializarea lemnului 499
— — piscicultură, pescuit şi prelucrarea peştelui 501
— — tehnici şi tehnologii nucleare 520
— — instalaţii cocso-chimice şi cărbunoase 491
— lianţi şi materiale de construcţii 496
— lucrări geologice 489
— materii prime pentru metalurgie 491
— metrolog 521
— morărit şi panificaţie 500
— petrochimie 510
— prefabricate din beton 497
— prelucrarea polimerilor 510
— produse refractare şi abrazive 496
— protecţia calităţii apelor 511
— P.T.T.R. 524
— tehnică cinematografică 485
— — de calcul 523
— telecomunicaţii 483
Ospătar 525
Oţelar-furnalist 491
Parchetar 495
Pădurar 518
Pedagog 532
Prelucrător prin aşchiere 477
Preparator cărbune şi minereuri 486
— produse din carne, lapte, legume şi fructe 500
Programator analist 523
Rabotor 477
Rectificator 477
Restaurator 538
Sculer-matriţer 474
Secretar-dactilograf 534
Sericicultor 513
Silvicultor 518
Sondor foraj 488
Soră (oficiant) medicală 529
Statistician 522
Strungar 477
Sticlar 497
Sudor 475
Tapiţer 498
Tehnician dentar 529
Tinichigiu 471
Tipograf culegător 506
— tipăritor 506
Tîmplar (în construcţii) 495
— (în industria prelucrării lemnului) 498
Topograf 490
Tricoter 504
Tunelist 495
Turnător formator 475
Ţesător 502
Veterinar 514
Vînzător 523
Zidar betonist 492
— şamotor 492
Zootehnist-mecanizator 512

D. Specializări (secţii) din învăţămîntul superior

Actorie 563
Aeronave 550
Agricultură 557
Arhitectură (şi sistematizare) 556
Artă monumentală — restaurare 567
Automatizări (şi calculatoare) 553
Automobile 550
Autovehicule rutiere 550
Biochimie 544
Biologie 545
Cadastru funciar 558
Canto muzică 565
Căi ferate, drumuri şi poduri 556
Centrale termoelectrice 554
Ceramică, sticlă, metal 568
Chimie (profesor) 543
Chimie-fizică 543
Comerţ 560
Contabilitate şi economie agrară 559
Construcţia corpului de navă 550
Construcţii civile, industriale şi agricole 556
— hidrotehnice 556
— şi întreţinere feroviare 556
Deformări plastice şi tratamente termice 555
Desen (învăţămînt de 3 ani) 570
Drept 549
— economic şi adminsitrativ 549
Drumuri şi poduri 556
Economia industriei, construcţiilor şi transporturilor 569
— serviciilor de alimentaţie publică şi turism 560
Educaţie fizică 548
Electromecanică (tehnologică) 553
— navală 571
Electronică (şi telecomunicaţii) 553
Electrotehnică 553
Energetică 554
Exploatări miniere la zi 555
Farmacie 562
Filozofie-istorie 548
Finanţe şi contabilitate 559
Fizică (profesor) 541
— tehnologică 541
Foraj sonde şi exploatarea zăcămintelor de petrol şi gaze 555
Forme industriale 568
Furnale şi oţelării 555
Geodezie 558

Scanned with OKEN Scanner

Geografie 546
Geografie — o limbă străină 546
Grafică 567
Horticultură 558
Imagine film și televiziune 565
Industrializarea lemnului 558
Informatică 540
Inginerie geologică și geofizică 545
Instalații navale de bord 550
— pentru construcții 557
Istorie-filozofie 546
Istorie-geografie 547
Istorie — o limbă străină 547
Îmbunătățiri funciare 558
Limba și literatura română — o limbă străină 548
— — — străină — limba română 548
— — — — o a doua limbă străină 548
Mașini și aparate electrice 553
— hidraulice 550
— pneumatice 550
— și instalații miniere 550
— — utilaje pentru construcții 550
— termice 550
— unelte 550
Matematică 540
Matematică-fizică 541
Matematică-mecanică 541
Material rulant de cale ferată 550
Mecanică agricolă 551
— fină 550
Medicină generală 561
— veterinară 559
Metalurgie extractivă 555
— neferoasă 555
Mine 555
Morărit și panificație 554
Muzeologie 569
Muzică (învățământ pedagogic de 3 ani) 567
Muzică, compoziție muzicală, muzicologie 566
— instrumentală — muzică : instrumente cu coarde, pian și de percuție 565
— — muzică : instrumente de suflat 565
Nave 550
Navigație 571
Pediatrie 561
Petrochimie 542
Pictură 567
Planificare și cibernetică economică 559
Prelucrări metalurgice 555
Regie 564
Rețele electrice 554
Scenografie 569
Sculptură 567
Silvicultură și exploatări forestiere 558
Stomatologie 562
Științe naturale și agricole 544
Tapiserie 567
Telefonie, telegrafie 553
Tehnică edilitară 557
Tehnică piscicolă 554
Tehnologia celulozei, hîrtiei și fibrelor artificiale 542
— chimică a produselor textile, pielii și înlocuitorilor 542
— compușilor macromoleculari 542
— construcției de mașini 550
— firelor și țesăturilor 552
— maselor plastice 542
— materialelor de construcții 542
— prelucrării petrolului 542
— produselor alimentare de origine animală 554
— — — — — vegetală 554
— silicaților și compușilor oxidici 542
— sudurii 551
— și chimia produselor alimentare 554
— extractivă în industria alimentară 554
— transporturilor și telecomenzi feroviare 553
— tricoturilor și confecțiilor 552
— chimică anorganică 542
— — organică 542
Topografie minieră 555
Turnătorie 555
Utilaj chimic și petrochimic 550
— tehnologic (de construcții) 550
— pentru industria lemnului 550
— — — materialelor de construcții 550
— tehnologic 550
Utilaje și ingineria proceselor chimice 551
Utilajul și tehnologia sudurii 551
Zootehnie 558

Redactor de carte : MIHAI TUNDREA
Tehnoredactor : PRIMAVERA CÎMPEANU

Bun de tipar : 19.11.1986. Formatul : 16/70×100.
Hîrtie : Tratată S 70/100/42 GA 83%.
Coli tipar : 38,5.

Tiparul executat : I. P. Oltenia — Craiova
str. Bulevardul 1 Mai, nr. 102.

Scanned with OKEN Scanner